

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön Koulutusohjelma/ Sairaanhoidaja AMK

Satu Puonti

TYÖN FYYSINEN KUORMITTAVUUS SAIRAANHOITAJIEN KOKEMANA
KYMENLAAKSON KESKUSSAIRAALAN LEIKKAUSOSASTOLLA

Opinnäytetyö 2012

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma

Puonti, Satu	Työn fyysinen kuormittavuus sairaanhoitajien kokemana Kymenlaakson keskussairaalan leikkausosastolla
Opinnäytetyö	53 sivua + 3 liitesivua
Työn ohjaaja	Lehtori, TtM Mauna Kriktilä, Projektipäällikkö Sanna Haavisto
Toimeksiantaja	Kymenlaakson keskussairaala
Avainsanat	fyysinen kuormittavuus, ergonomia, perioperatiivinen hoi- to, leikkaussalit

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Kymenlaakson keskussairaalan leikkausosastolla työskentelevien sairaanhoitajien työn fyysistä kuormittavuutta. Tehtävänä oli saada tietoa siitä, mitkä tekijät aiheuttavat fyysistä kuormitusta leikkausosastotyössä hoitajilla, millaisena hoitajat kokevat työn fyysisen kuormituksen ja millä keinoin kuormitusta voisi hoitajien mielestä ehkäistä ja vähentää. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Kymenlaakson keskussairaala.

Tutkimus toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena ja aineisto kerättiin teemahaastatteluilla kymmeneltä leikkausosaston sairaanhoitajalta, joista puolet toimi instrumenttisairaanhoitajina ja puolet anestesiasairaanhoitajina. Aineisto analysoitiin deduktiivisella sisällönanalyysillä, jossa teemahaastattelurunkoa käytettiin analyysirunkona.

Tulosten perusteella merkittävimmiksi fyysistä kuormitusta aiheuttaviksi tekijöiksi leikkausosastotyössä koettiin leikkausasentojen laitot ja potilassiirrot. Päivystysaikana henkilökunnan vähyys lisäsi fyysisen kuormituksen määrää. Heräämötöyssä suurin kuormitustekijä oli seisomatyö. Työympäristöstä eniten kuormitusta aiheutti ilmastointilaitteista aiheutuva veto ja työtilojen ahtaus. Instrumenttisairaanhoitajat kokivat työnsä ajoittain fyysisesti raskaaksi, osa yleensäkin raskaaksi. Anestesiasairaanhoitajat eivät pitäneet työtään fyysisesti kovin kuormittavana, koska heidän työssään kuormitus on yleensä ajoittaista ja kestoaltaan lyhytaikaista. Päivystysaika koettiin raskaampana kuin päiväsaikaan työskentely. Anestesiasairaanhoitajat pitivät heräämötöytä fyysisesti melko raskaana. Haastatellut kokivat henkilökuntamäärän lisäämisen merkittävämmäksi keinoksi vähentää ja ehkäistä työstä aiheutuvaa fyysistä kuormitusta leikkausosastolla. Toisen lääkintävahtimestarin saaminen henkilökuntavahvuuteen koettiin tärkeänä asiana.

Tätä opinnäytetyötä voidaan hyödyntää leikkausosastotyön kehittämisessä ja siellä esiintyvien fyysisten kuormitustekijöiden vähentämisessä ja ehkäisyssä. Jatkotutkimusaiheena voisi olla leikkausosastolle tehtävä tutkimus, joka käsittelee niin fyysistä kuin psyykkistäkin kuormittavuutta.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Health Care

PUONTI, SATU

Bachelor's Thesis

Supervisor

Commissioned by

September 2012

Keywords

Physical Load Experienced by Nurses in the Surgical Ward
at Kymenlaakso Central Hospital

53 pages + 3 pages of appendices

Mauna Kriktilä, Senior Lecturer, MNSc. Sanna Haavisto,
Project Manager

Kymenlaakso Central Hospital

physical load, ergonomics, perioperative care, operating
room

The aim of the study was to map the physical load of the nurses in the surgical ward at Kymenlaakso central hospital. The study was divided into three parts: the factors causing physical load, the nurses' ways of perceiving physical load and the ways how physical load could be prevented or diminished. Kymenlaakso central hospital sponsored the study.

The study was carried out as a qualitative inquiry from ten surgical nurses, five of whom were perioperative nurses and five anesthetic nurses. The interviews were analyzed by deductive analysis, in which the theme interviews were the basis of the analysis.

The results showed that the most significant factors causing physical load were moving the patients and positioning the patients for the surgery. Shortage of staff during duty increased physical load. In the recovery room the biggest factor for physical load was standing work. Most load in the work environment was caused by air conditioning (draft) and small working spaces. Circulating nurses experienced their work occasionally physically heavy and heavy in general. Anesthetic nurses did not find their work physically heavy as the load was intermitted and short-termed. Duty hours were experienced heavier than normal working hours. The anesthetic nurses regarded working in the recovery room rather heavy.

The interviewees considered increasing the staff to be the best solution to decrease physical load and to prevent physical load in the surgical ward. It was considered important to get another orderly.

This study can be used in developing the surgical ward and in decreasing and preventing the factors causing physical load. Further research could be carried out on physical and mental load in surgical ward.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	TAUSTA JA TARKOITUS	6
2	ERGONOMIA JA TYÖN FYYSSINEN KUORMITTAVUUS	7
2.1	Ergonomiasta yleisesti	7
2.2	Fyysinen kuormittavuus	8
2.3	Ergonomia ja fyysinen kuormittavuus leikkaussalityössä	9
3	FYYSISTÄ KUORMITTUMISTA AIHEUTTAVIA TEKIJÖITÄ	10
3.1	Työasennot	10
3.2	Toistuvat työliikkeet	11
3.3	Potilassiirrot	12
3.4	Työympäristöstä johtuvat fyysistä kuormittavuutta aiheuttavat tekijät	12
4	FYYSISEN KUORMITUKSEN VÄHENTÄMINEN JA EHKÄISY	12
5	SAIRAANHOITAJAN TYÖ LEIKKAUSOSASTOLLA	13
5.1	Leikkausosasto työympäristönä	13
5.2	Instrumentoivan sairaanhoitajan työ	14
5.3	Anestesiahoitajan työ	14
6	TUTKIMUSTEHTÄVÄT	15
7	OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT	16
7.1	Laadullinen tutkimus	16
7.2	Teemahaastattelu	17
7.3	Sisällönanalyysi	19
8	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	22
8.1	Vastaajien taustatiedot	22
8.2	Leikkausosastotyössä fyysistä kuormitusta aiheuttavat tekijät	22
8.2.1	Leikkausten suorittamisen aikana	23
8.2.2	Päivystysaika ja päivystysleikkaukset	27

8.2.3	Heräämötyö	28
8.2.4	Muut leikkausosastotyössä fyysistä kuormittavuutta aiheuttavat tekijät	29
8.2.5	Eniten fyysistä kuormittavuutta aiheuttavat tekijät leikkausosastotyössä	29
8.2.6	Työympäristön tekijöiden vaikutus fyysiseen kuormitukseen	30
8.3	Hoitajien kokemukset työn fyysisestä kuormittavuudesta	33
8.3.1	Leikkausten suorittamisen aikana	34
8.3.2	Päivystysaikana	35
8.3.3	Heräämötyö	36
8.3.4	Työergonomian merkitys kuormituksen kokemiseen	37
8.3.5	Työn fyysisen kuormituksen vaikutukset terveyteen	38
8.3.6	Fyysisen kunnon merkitys kuormituksen kokemiseen	38
8.4	Fyysisen kuormituksen ehkäisy- ja vähentämiskeinot hoitajien mielestä	39
8.4.1	Käytettävissä olevat apuvälineet ja keinot	39
8.4.2	Työyhteisön vaikutus	41
8.4.3	Ergonomian huomiointi leikkausosastotyössä	42
8.5	Tulosten yhteenveto	42
9	POHDINTA	43
9.1	Tutkimuksen luotettavuus	43
9.2	Tutkimusetiikka	45
9.3	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	45
	LÄHTEET	51
	LIITTEET	
	Liite 1. Saatekirje	
	Liite 2. Teemahaastattelurunko	
	Liite 3. Tutkimuslupa	

1 TAUSTA JA TARKOITUS

Sosiaali- ja terveysalan työssä fyysiset kuormitustekijät ovat merkittävässä osassa kun tarkastellaan työn aiheuttamia tuki- ja liikuntaelinten vaivoja. Hankalat työasennot ja samana toistuvat käden työliikkeet ovat lisääntyneet Sosiaali- ja terveysalalla vuosien saatossa. Selkä- ja olkapäävaivoja aiheuttavina riskitekijöinä voidaan pitää hankalia työasentoja, vuonna 2009 Sosiaali- ja terveysalan työntekijöistä 38 % työskenteli usein hankalissa työasennoissa ja koki työnsä fyysisesti raskaaksi. (Työ ja terveys 2009, 245.) Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat yksi yleisimmistä syistä pitkiin sairauspoissaoloihin (Työ ja terveys 2009, 249).

Sosiaali- ja terveysalan työolot (2010) kyselytutkimukseen vastanneista sairaanhoitajista 36,4 % oli kokenut edellisen vuoden aikana usein kärsineensä jollain tavalla työn ruumiillisen raskauden vuoksi, kun vuonna 2005 näin oli kokenut vain 34,2 % sairaanhoitajista. Vastanneista 30,5 % ilmoitti työssään tapahtuvan useita kertoja päivässä ilman apuvälineitä tehtäviä nostoja, kannatteluja ja kantamisia käsin. Lähes päivittäin 31,0 % hoitajista oli joutunut työskentelemään selkä huonossa asennossa (Laine, Kokkinen, Kaarlela-Tuomaala, Valtanen, Elovainio, Suomi & Keinänen 2011, 286, 369–372.)

Nuikan (2002) tutkimuksen mukaan hoitajat olivat työssään kokeneet useita työn kuormittavuudesta aiheutuneita oireita, näitä olivat mm. väsymys, niska-hartiasseudun särky ja selkäsärky. Vastanneista hoitajista 19 % oli käynyt edeltävän vuoden aikana fysikaalisessa hoidossa ja lääkäriellä sairauden vuoksi oli käynyt 61 %. (Nuikka 2002, 52.)

Leikkaussalihoitajan työ on ergonomian toteutumisen kannalta haasteellista, työ sisältää usein epäergonomisia työasentoja. Hoitajia kuormittavat fyysisesti muun muassa potilaiden siirrot ja leikkausasentoon laittaminen. Instrumenttihoitajilla kuormitusta aiheuttaa pitkään paikoillaan seisominen ja staattista lihasjännitystä vaativa työ, sekä vartalon kierrot ja kurkottelu. Anestesiahoitajilla kuormitusta aiheuttaa pieni työtila ja valvontalaitteet joita tarkkaillessaan anestesiahoitajan niska-hartianseutu kuormittuu. Fyysistä kuormittumista leikkaussalissa hoitajille aiheuttavat myös työympäristöstä riippuvat syyt, kuten lämpötila, kemialliset kaasut ja höyryt. (Karvonen & Drufhagel 2010, 7–8.)

Työturvallisuuslain 8. §:n mukaan työnantajalla on velvollisuus huolehtia että työympäristö on turvallinen ja terveellinen työntekijälle työn suorittamiseen. Lain 13. §:n mukaan työ on suunniteltava siten, että yksilöiden ominaisuudet huomioidaan, työn tekeminen on mahdollisimman turvallista ja työn aiheuttamat terveyshaitat on minimoitu. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.)

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää Kymenlaakson keskussairaalan leikkausosastolla työskentelevien sairaanhoitajien työn fyysistä kuormittavuutta. Tehtävänä on saada tietoa siitä, mitkä tekijät aiheuttavat fyysistä kuormitusta leikkausosastotyössä hoitajilla, millaisena hoitajat kokevat työn fyysisen kuormituksen ja millä keinoin kuormitusta voisi hoitajien mielestä ehkäistä tai vähentää.

Tutkimuksen toimeksiantaja on Kymenlaakson keskussairaala. Tutkimuksen tuloksia on tarkoitus käyttää leikkausosastotyön kehittämiseen.

2 ERGONOMIA JA TYÖN FYYSSINEN KUORMITTAVUUS

Tässä luvussa kerrotaan yleisellä tasolla ergonomiasta ja työn fyysisestä kuormittavuudesta. Luvun lopussa tarkastellaan lisäksi, millä tavoin fyysinen kuormitus voi ilmetä hoitajilla leikkausosastotyössä. Opinnäytetyöni on rajattu koskemaan fyysistä kuormittavuutta.

2.1 Ergonomiasta yleisesti

Ergonomia on ihmisen toiminnan ja fysiologisten ominaisuuksien, sekä työympäristön ja laitteiden tutkimista, sekä niiden kehittämistä niin että työ sujuu paremmin ja turvallisemmin. Termi ”ergonomia” on alkuaan pohjautunut kahdesta kreikankielisestä sanasta, ”ergo” eli työ ja ”nomos” eli luonnonlait. (Työterveyslaitos 2011.)

Tavoitteena on että ergonomian avulla työympäristö kokonaisuudessaan saatetaan toimimaan niin että se vastaa ihmisen tarpeita. Sen tavoitteena on turvata ihmiselle hyvät työskentelyolosuhteet niin, että työnteko on turvallista ja terveyttä edistävää, ja pyrkiä järjestelmän tehokkaaseen ja ongelmattomaan toimintaan. Ergonomia on määritelty tieteenalaksi, joka jakautuu kolmeen osa-alueeseen: fyysiseen ergonomiaan, kognitiiviseen ergonomiaan ja organisatoriseen ergonomiaan. (Suomen ergonomiayhdistys ry 2011).

Suomen ergonomiayhdistys ry:n (2011) määritelmän mukaan fyysinen ergonomia ”*keskittyy fyysisen toiminnan sopeuttamiseen ihmisen anatomisten ja fysiologisten ominaisuuksien mukaisiksi. Fyysinen ergonomia ilmenee fyysisen työympäristön, työpisteiden, työvälineiden ja työmenetelmien suunnittelussa*”. Kognitiivinen ergonomia ”*keskittyy järjestelmien ja niiden käyttöliittymien sopeuttamiseen vastaamaan ihmisen tiedonkäsittelyn ominaispiirteitä. Kognitiivinen ergonomia ilmenee järjestelmien ja niiden käyttöliittymien (näytöt ja ohjaimet) ja tiedon esittämistapojen suunnittelussa*” ja organisatorinen ergonomia ”*keskittyy teknisen järjestelmän ja sosiaalisen järjestelmän yhteensovittamiseen. Organisatorinen ergonomia ilmenee mm. henkilöstön, työprosessien, työkokonaisuuksien ja työaikajärjestelyjen suunnittelussa, ja se liittyy myös tuotannon ja palveluiden kehittämiseen sekä henkilöstön yhteistyön kehittämiseen*”.

Puutteellisesta ergonomiasta aiheutuvia haittoja ovat mm. sairauspoissaolot ja työperäisten sairauksien kehittyminen, huono ergonomia aiheuttaa myös enemmän haitallista kuormittumista työssä, niin fyysisesti kuin psyykkisestikin (Launis & Lehtelä 2011, 36–37). Työturvallisuuslain 24. §:n mukaan ergonomia on huomioitava, kun valitaan työhön käytettäviä välineitä. Välineiden tulee olla säädeltäviä, jotta yksilöiden erot pystytään ottamaan huomioon, työpisteen ja siellä työnteon tulee olla järjestettävissä niin, ettei työntekijälle aiheudu työstä terveyshaittoja. Huomioitava on myös työtilan koko ja työasentojen vaihtelun mahdollistaminen, mahdollisuus käyttää työn helpottamiseksi apuvälineitä, turvata käsin tehtävät siirrot mahdollisimman vähän terveydelle vaaraa aiheuttaviksi ja pyrkiä vähentämään tai poistamaan samanlaisena toistuvat työliikkeet. Lain 25. §:n mukaan työnantajalla on myös velvollisuus saadessaan tietää, että työntekijä kuormittuu terveydelle haitallisella tavalla työssään ryhtyä mahdollisuuksiensa mukaan tarvittaviin toimiin haitan kartoittamiseksi ja vähentämiseksi. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.)

2.2 Fyysinen kuormittavuus

Fyysinen kuormittuminen työssä on yksilöllistä, riippuen ihmisen iästä, lihaksiston voimasta ja sukupuolien eroista. Päämääränä fysiologian kannalta on saada työ sopivasti kehoa kuormittavaksi, niin ettei työ olisi liian vähän kuormittavaa tai liian paljon kuormittavaa, koska siitä voi aiheutua haittoja. Työergonomialla voidaan vaikuttaa työn kuormittavuuteen. Työn kuormittavuutta voidaan myös mitata seuraamalla sy-

dämen lyöntitaajuutta, hapen kulutusta, hengitystä, hikoilua ja kehon lämpötilaa seuraamalla. (Hänninen, Koskelo, Kankaanpää & Airaksinen 2005, 44–47.) Fyysiseen kuormittumiseen vaikuttavat myös työssä käytettävien laitteiden ja välineiden ominaisuudet sekä niiden säätömahdollisuudet (Launis & Lehtelä 2011, 22).

Monet eri tekijät vaikuttavat työn fyysiseen kuormittavuuteen ja sen kokemiseen, näitä tekijöitä ovat muun muassa samankaltaisina toistuvat työt sekä hankalissa asennoissa tehtävät työt (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2006, 4). Kuormittumista voivat myös aiheuttaa työympäristön erilaiset tekijät kuten altistuminen kemiallisille aineille, veto, kylmyys tai kuumuus (Rautio 2010, 22).

2.3 Ergonomia ja fyysinen kuormittavuus leikkaussalitehtävissä

Syväsén (2008) tutkimuksen mukaan perioperatiiviset hoitajat pitivät työtään melko haastavana ja vaativana niin tiedollisesti kuin taidollisestikin. Hoitajat kokivat omat vaikutusmahdollisuudet töiden kulkuun työpäivän aikana melko rajallisiksi. (Syväsén 2008, 28–29.)

Työskentely leikkausosastolla asettaa useita haasteita ergonomian toteutumisen kannalta. Leikkaussalissa kirurgi ratkaisee, millä tavoin työskentely toteutuu ja muiden leikkaukseen osallistuvien on mukauduttava välillä jopa hyvin haastaviin työskentelyolosuhteisiin. Leikkauksia voidaan tehdä joko istuen tai seisten ja työskentelyasennot sisältävät monesti vartalon kiertoja. Leikkaushaavan ympärillä on vain vähän tilaa ja haavalla työskentely aiheuttaa staattista lihasjännitystä varsinkin pään ja ylävartalon alueelle. Leikkaukset voivat olla kestoltaan pitkiä ja tällöin tulee myös tarve asennon vaihteluille. Vaikeissa asennoissa työskentely ja pitkät lihasjännitykset aiheuttavat sen, etteivät lihakset saa kunnolla happea ja ravinteita. (Hänninen, Koskelo, Kankaanpää & Airaksinen 2005, 117–118.)

Hänninen ym. (2005, 117–118) mukaan myös työvaatteiden ominaisuuksien merkitys on tärkeää steriiliksi pukeuduttaessa, ettei leikkausryhmä joudu kärsimään hikoilemisesta ja kuumuudesta, jotka osaltaan aiheuttavat fyysistä kuormittumista. Ennen leikkauksia ja sen jälkeen työhön sisältyy fyysistä rasitusta. Potilaan siirrot vuoteesta leikkaukspöydälle ja toisinpäin, sekä leikkauksiasennon laittaminen potilaalle toteutuu usein epäergonomisesti. Anestesiaa hoitavat eivät kärsi samoista ergonomisista ongelmista kuin muu leikkaussaliryhmä, heidän työnsä sisältää potilaan ja valvontalaitteiden

tarkkailua ja työ tapahtuu usein istuen, heillä on myös mahdollisuus päästä välillä sairaalasta tauolle, tällöin toinen anestesiahoitaja tulee jatkamaan työtä siksi aikaa

Meijssen & Knibben (2007, 198–203) Hollannissa tekemässä kyselytutkimuksessa oli selvitetty työstä johtuvien tuki – ja liikuntaelimistön sairauksien esiintyvyyttä perioperatiivisella henkilöstöllä. Tutkimuksen mukaan jopa 58 % perioperatiivista avustajista oli kokenut selkäkipua viimeisen vuoden aikana ja 8 % oli joutunut olemaan pois työstä selkä kivun vuoksi. Työn fyysisen kuormituksen takia myös muita kiputiloja oli raportoitu esiintyvän, kuten niska-hartiaseudun kipua ja päänsärkyä, jotka yleensä olivat yhteydessä toisiinsa. Kiputiloja oli raportoitu myös olevan käsivarren ja ranteen alueella, sekä jaloissa ja polvissa. Suuri osa henkilöstöstä oli ollut sitä mieltä tutkimuksessa että nämä kivut liittyvät heidän työhönsä. Kuitenkin vain pieni osa hoitajista oli hakeutunut sairaalomalalle kipujen vuoksi.

Tutkimuksessa olevien avointen kysymysten avulla ilmeni että jalkojen kiputilojen koettiin liittyväksi seisomatyöhön, jossa ongelmia aiheuttivat jalkojen turvotus ja suonikohjut. Lähes puolet vastanneista koki työnsä joskus vaativaksi ja väsyttäväksi, sekä lähes kolmasosa koki olevansa joskus fyysisesti loppuun palanut työnsä vuoksi. Statistista kuormitusta työssä aiheuttivat seisominen pitkään paikoillaan, vaikeat työasennot, lyijyliivien käyttö ja instrumenttien kannattelu leikkauksien aikana. Fyysistä kuormitusta sisältyi myös erilaisiin liikkeisiin ja nostoihin työssä, kuten instrumenttien käsittelyyn, potilaiden siirtoihin ja toistuviin työliikkeisiin. Työympäristöstä johtuvaa kuormitusta esiintyi ilmastoinnin, vedon ja kirurgisten laitteiden aiheuttaman savun vuoksi. (Meijssen & Knibbe 2007, 198–203.)

3 FYYSISTÄ KUORMITTUMISTA AIHEUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Tässä luvussa kuvataan lyhyesti yleisimpiä fyysistä kuormittavuutta aiheuttavia tekijöitä ja niistä aiheutuvia oireita.

3.1 Työasennot

Istumatyö on fyysisesti varsin kevyttä ja sitä voi tehdä pitkiäkin aikoja kuormittumatta fyysisesti liikaa. Istumatyö sopii tarkkuutta vaativaan työskentelyyn. (Launis & Lehtelä 2011, 149.) Istuma-asennossa työskentelevän tulisi aktivoida myös vartalonsa sekä alaraajojensa lihaksia jotta istumisesta tulisi dynaamista. Pitkään paikoillaan istumi-

sesta seuraa haittoja mm. alaraajojen turvotusta. Istumatyöllä on todettu olevan myös vaikutuksia ihmisen ryhtiin ja selkävaivoihin. (Hänninen, Koskelo, Kankaanpää & Airaksinen 2005, 63–67.)

Seisomatyö on istumatyötä raskaampaa, varsinkin jos seisomatyötä tehdessä täytyy pysytellä lähes paikoillaan ja seisominen kestää pitkään. Jalkojen verisuonisto saattaa kuormittua haitallisesti seisomatyötä tehdessä. (Launis & Lehtelä 2011, 149.) Paikallaan seisominen aiheuttaa kuormitusta nivelille, aiheuttaa väsymystilan lihaksissa ja vaikeuttaa veren kiertämistä alaraajoissa. Seisomatyö suurentaa riskejä saada kipuja alaraajoihin ja altistaa mm. nivelrikon, suonikohjujen ja jalkaterien ihomuutosten kehittymiselle. (Saarikoski, Stolt & Liukkonen 2010.)

Vaikeissa työasennoissa työskentely lisää jännityspäänsäryn riskiä, säryn esiintymiseen liittyvät usein niska-hartia-alueen kivut (Vainio 2009). Staattisessa työasennossa lihakset jännittyvät ja tällöin veri ei pääse kiertämään lihaksistossa. Lihaskäynnityksen myötä pienet valtimot ja kapillaarit tukkeutuvat ja laskimoissa oleva veri painuu pois lihaksista estäen lihasten lisäravinnon ja hapen saamisen. Staattista lihasjännitystä ei voi ylläpitää kauan, pitkästä lihasjännitystilasta aiheutuu kipua ja lihas menee aineenvaihdunnan loputtua maitohapoille. Ylävartalon alueella tapahtuva staattinen lihastyö aiheuttaa kipua niska-hartiaseutuun. (Hänninen ym. 2005, 49–52.)

Hankalat työasennot ja työympäristön ominaisuudet ovat usein yhteydessä staattiseen työhön. Staattista lihasjännitystä syntyy usein paikallaan tehtävässä työssä, joka sisältää käsien kannattelua ja vartalon kierto- tai kumarrusasentoja. Työn tarkkuusvaatimukset voivat lisätä myös lihasjännityksen määrää. (Launis & Lehtelä 2011, 76–77.)

3.2 Toistuvat työliikkeet

Toistotyö aiheuttaa lihasten väsymistä ja kiputiloja kudosten alueella, toistotyö pitkään kestäessään on myös altistava tekijä rasitusvammojen kehittymiselle (Hänninen ym. 2005, 53; Launis & Lehtelä 2011, 71). Toistotyössä samankaltaiset työvaiheet ja liikkeet toistuvat usein, ovat luonteeltaan samankaltaisia ja työliikkeiden kesto on yleensä lyhytaikainen (Toistotyö 2010).

Käsien ja kyynärvarsien toistuvat työliikkeet, ranteen taivutusasennot ja voimien käyttö ovat yleisimpiä riskitekijöitä epikondyliitin, rannekanavaoireyhtymän ja jännetuppi-tulehduksen kehittymiselle (Käden- ja kyynärvarren rasitussairaudet 2007).

3.3 Potilassiirrot

Potilassiirtoihin ei voida käyttää samoja kriteereitä, kuin muihin taakkojen nostamisiin (Launis & Lehtelä 2011, 189). Lihasvoimin tehtäviä nostoja ja siirtoja säätelee Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä. Päätöksen mukaan työtavat tulisi suunnitella niin, ettei taakkojen nostamisia ja siirtämisiä tarvitsisi tehdä lainkaan käsin. Nostojen ja siirtojen keventämiseksi työnantajan tulee hankkia apuvälineitä. Työnantajan tulee opastaa työntekijää ja järjestää ympäristö nostojen ja siirtojen toteuttamiseksi niin, että nostot ja siirrot voi liikaa kuormittumatta toteuttaa. (Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993.)

3.4 Työympäristöstä johtuvat fyysistä kuormittavuutta aiheuttavat tekijät

Kehon lämpötasapaino vaikuttaa työn fyysiseen kuormittavuuteen. Kylmyys vaikuttaa käsillä tehtäviin töihin, kylmässä sorminäppäryys heikentyy ja tarkkoja käsillä tehtäviä töitä on vaikea suorittaa. Kuumuus puolestaan aiheuttaa epämukavaa oloa, ja elimistö pyrkii tasaamaan lämpötasapainoa hikoilun avulla. Vedon tunne johtuu kehon epätasaisesta jäähtymisestä, selvimmin sen tuntee kun on paikoillaan. Monesti vetoa aiheuttaa ilmastointi ja siitä johtuva ilman liikkuminen. Kylmät ikkuna- ja seinäpinnat ovat myös yksi vetoa aiheuttava tekijä. (Launis & Lehtelä 2011, 283–286.)

4 FYYSISEN KUORMITUKSEN VÄHENTÄMINEN JA EHKÄISY

Istumatyön aiheuttamaa kuormitusta voidaan ehkäistä istuimen ominaisuuksilla, raajojen liikuttelulla ja nousemalla jaloittelemaan (Hänninen, Koskelo, Kankaanpää & Airaksinen 2005, 63–67). Koskelon (2006) tekemän tutkimuksen mukaan säädettävää satulatuolia istuessa käyttäneiden lukiolaisten niska- hartiaseudun sekä lanneselkäälu- een kivut vähentyivät ja ryhti parantui sekä skolioosi korjaantui myös kasvunsa jo päättäneillä (Koskelo 2006, 64–65). Niskakipuja, jotka johtuvat istumatyöstä tai muusta niskaa kuormittavasta työstä, voidaan ehkäistä tauottamalla työtä ja huomioimalla hyvä työasento (Viikari-Juntura, Malmivaara, Aho & Tala 2009).

Seisomatyön aiheuttamaa jalkojen räsitystä voi ehkäistä ja vähentää hyvillä työjalkineilla, erilaisilla apuvälineillä, kuten kuormitusta vähentävillä seisoma-alustoilla sekä tekemällä työn lomassa jalkavoimistelua. (Saarikoski, Stolt & Liukkonen 2010.)

Potilassiirtojen aiheuttamaa kuormitusta voidaan vähentää käyttämällä siirroissa apuvälineitä, kuten siirtolevyjä ja liukulakanoita. Siirtojen kuormittavuuteen voidaan vaikuttaa myös työasennolla, siirrot on parhaita toteuttaa käyntiasennossa ja koko kehoa käyttäen, oman painon tulisi olla jaloilla ja selän suorana siirtojen aikana. Siirtojen toteuttamisessa tulisi välttää kumartelua ja kurkottelua. (Potilassiirrot 2010.)

5 SAIRAANHOITAJAN TYÖ LEIKKAUSOSASTOLLA

Tässä kappaleessa kerrotaan yleiskuvaus leikkausosastosta työympäristönä sekä lyhyet kuvaukset instrumentti- ja anestesiahoitajan työnkuvasta.

5.1 Leikkausosasto työympäristönä

Työympäristönä leikkausosasto on oma erikoisyksikkönsä, jossa työskentely on hyvin suunniteltua, tehokasta ja säädeltyä. Leikkausosastojen tilaratkaisuihin vaikuttavat monet eri tekijät, jotka liittyvät leikkausosastolla tapahtuvaan potilas-, henkilökunta-, ja materiaali liikenteeseen, lääketieteelliseen teknologiaan, leikkausmenetelmiin ja sairaalahygieniaan. Liikenne leikkausosastolla on jaoteltu puhtaaseen ja epäpuhtaaseen. Eri erikoisalojen leikkaukset vaativat erikokoiset leikkaussalit, salien koot vaihtelevat 40 m²:stä jopa 56 m²:iin leikkauksen vaativuudesta riippuen, mutta myös näitä pienempiä saleja on käytössä. Minimimitoitus leikkaussalille kuitenkin on 16 m². Suuremmissa saleissa työskentely on joustavampaa ja helpompaa kuin pienissä, joissa tilanahtaus asettaa paljon haasteita salissa liikkumiselle. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2007, 61–67.)

Leikkaussaleissa on tehokas ilmanvaihto, joka on myös työturvallisuudelle ehdotonta. Ilmanvaihto aiheuttaa kuitenkin vedon tunnetta salissa. Lämpötila salissa vaihtelee myös ilmanvaihdon vuoksi, salin lämpötilan tulisi olla 19–26 °C:ta ja henkilökunnan on voitava tarvittaessa säädellä salin lämpötilaa. (Lukkari ym. 2007, 68–70.) Työsuojelun kannalta on myös tärkeää huolehtia salin melutasosta, johon voidaan vaikuttaa muuan muassa kattomateriaaleilla ja laitteiden äänieristyksellä. Tarkkuutta vaativassa työssä jo 45 desibelin melu on häiritsevää. Valaistuksessa tulee huomioda se, että va-

loa on riittävästi ja valaistus on tasainen. Leikkausalueen valaistuksen tulee olla voimakas mutta se ei saa häikäistä. (Lukkari ym. 2007, 71–72.)

5.2 Instrumentoivan sairaanhoitajan työ

Laitilan (Lukkari ym. 2007, 57) mukaan instrumentoivan sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluu varata saliin leikkauksessa tarvittavat välineet, tehdä steriilit pöydät ja järjestellä leikkauksessa tarvittavat kirurgiset välineet. Tärkein osa työssä on instrumentointi eli leikkaavan lääkärin avustaminen leikkauksen tekemisessä. Ennen leikkausta instrumentoiva hoitaja osallistuu myös leikkausasennon laittamiseen potilaalle, leikattavan alueen desinfiointiin ja leikkausalueen steriiliin suojaukseen peitteillä yhdessä valvovan sairaanhoitajan kanssa. Leikkauksen jälkeen instrumentoiva hoitaja huolehtii leikkauksessa käytetyt instrumentit välinehuoltoon ja muut laitteet ja tarvikkeet omille paikoilleen. (Lukkari ym. 2007, 57.)

Instrumenttihoitajat toimivat myös leikkaussalissa valvovina hoitajina. Laitilan (Lukkari ym. 2007, 57) mukaan valvova sairaanhoitaja järjestää saliin leikkauksessa tarvittavat kirurgiset välineet ja tekee steriilit pöydät. Hän osallistuu yhdessä instrumentoivan sairaanhoitajan kanssa potilaan valmistamiseen leikkausta varten, kuten asennonlaittoon, leikattavan alueen desinfiointiin ja leikkausalueen steriiliin peittelyyn. Valvova sairaanhoitaja kirjaa kaikki leikkauksessa käytettävät materiaalit kaavakkeelle ja avustaa tarvittaessa muita. Leikkauksen jälkeen hän purkaa salista laitteet ja tarvikkeet sekä toimittaa mahdolliset näytteet tutkittaviksi. (Lukkari ym. 2007, 57.)

5.3 Anestesiahoitajan työ

Anestesiahoitajan toimenkuvaan leikkaussalissa kuuluu anestesiaan tarvittavien hoitovälineiden ja lääkkeiden varaaminen. Anestesiahoitaja tarkistaa kaikki tarvittavat välineet ja saattaa ne käyttökuntoon. Anestesiavalmisteluksen pituus ajallisesti riippuu leikkauksen pituudesta ja siitä, kuinka suuren riskin anestesia potilaalle aiheuttaa. Anestesiavalmisteluihin tilanteen vaativuudesta ja kiireellisyydestä riippuen, voivat myös osallistua anestesiahoitaja, valvova sairaanhoitaja tai instrumentoiva sairaanhoitaja. Anestesiahoitaja valmistelee potilaan anestesiaa tai puudutusta varten, avustaa anestesiahoitajaa, tarkkailee jatkuvasti potilaan vointia, huolehtii laitteiden toiminnasta ja toteuttaa lääke- tai nestehoitoa. Toimenkuvaan kuuluu myös lääkkeiden ja seurantojen kirjaaminen anestesiaaavakkeeseen. (Lukkari ym. 2007, 136–159.)

Tengvallin (2010, 76–78) mukaan anestesiahoitajan tulee myös osata elvyttää sekä huolehtia leikkauksen aikana siitä, että potilas pysyy lämpimänä. Anestesiahoitajan toimenkuvaan kuuluu myös huolehtia lääkärin ohjeiden mukaisen anestesian ylläpidosta sekä potilaan peruselintoimintojen seuraamisesta ja ylläpidosta.

Anestesiahoitajat toimivat leikkausosastolla myös valvontayksikössä eli heräämössä. Valvontayksikössä päätarkoitus on anestesian ja leikkauksen jälkeinen potilaan tarkkailu, mutta siellä nykyisin tehdään myös paljon anestesiaa valmistelevia toimenpiteitä sekä muita toimenpiteitä joihin vaaditaan erikoisvälineet ja osaava henkilöstö. Valvontayksikön sairaanhoitajan toimenkuvaan kuuluu potilaan tiivis tarkkailu ja valvonta leikkauksen jälkeen sekä mahdollisten ongelmatilanteiden asianmukainen hoitaminen. Toimenkuvaan kuuluu myös anestesiaalääkärin avustaminen toimenpiteissä. Valvontayksikön työ on sairaanhoitajalle haastavaa erilaisten kuormitustekijöiden vuoksi. Fyysistä kuormitusta aiheuttavat muun muassa epäergonomiset työasennot ja jatkuva jalkeilla oleminen. Työn kuormittavuutta pyritään vähentämään huomioimalla riittävä sairaanhoitajien määrä valvontayksikössä. (ks. Lukkari ym. 2007, 361–364.)

6 TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Opinnäytetyöni tarkoituksena on selvittää Kymenlaakson keskussairaalan leikkausosastolla työskentelevien sairaanhoitajien työn fyysistä kuormittavuutta. Tehtävänä on saada tietoa siitä:

1. Mitkä tekijät aiheuttavat fyysistä kuormitusta leikkausosastotyössä hoitajilla?
2. Millaisena hoitajat kokevat työn fyysisen kuormituksen?
3. Millä keinoin kuormitusta voisi hoitajien mielestä ehkäistä/vähentää?

7 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄT

7.1 Laadullinen tutkimus

Opinnäytetyöni on toteutettu laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Valitsin laadullisen tutkimuksen määrällisen sijaan, koska halusin saada tietoa tutkittavien kokemuksista. Laadullisen tutkimuksen peruspiirteenä on tuoda yksilön kokemukset ja näkemykset tutkittavasta asiasta julki (ks. Hirsjärvi & Hurme 2010, 27).

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineisto hankitaan todellisissa tilanteissa ja ihminen itessään on tiedonkeruun väline. Tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltainen. Tutkija ei määrää kvalitatiivisessa tutkimuksessa mikä on tärkeää, vaan tavoitteena on löytää aineistosta uutta tietoa. Laadullinen tutkimus ei etene niin säännönmukaisesti kuten määrällinen tutkimus. Tutkimussuunnitelma voi laadullisessa tutkimuksessa, muokautua useaan kertaan tarpeen vaatiessa. Tutkittavat valitaan tarkoituksenmukaisesti. Aineisto tulkitaan huomioiden, että tutkimuksen tapaukset ovat ainutlaatuisia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 164.) Tämän opinnäytetyön aineistoa varten haastateltiin kymmentä leikkausosaston sairaanhoitajaa, joista puolet toimi anestesia-sairaanhoitajina ja puolet instrumenttisairaanhoitajina.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa metodit ovat tärkeässä asemassa. Metodit tarkoittavat tiedon hankintaan käytettäviä menetelmiä (ks. Hirsjärvi & Hurme 2010, 34). Yleisimpiä tiedonhankintamenetelmiä laadullisessa tutkimuksessa ovat kysely, haastattelu, havainnointi tai muihin dokumentteihin perustuvat tiedot (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71). Tässä opinnäytetyössä menetelmänä on käytetty teemahaastattelua.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston koko vaihtelee ja voi koostua joukosta yksilöhaastatteluja tai voi olla jopa yhden henkilön haastattelu. Aineiston keräämisessä käytetään usein saturaation eli aineiston kylläntymiseen viittaavaa käsitettä. Käsite tarkoittaa sitä että saatu aineisto ei tuota enää uutta tietoa tutkimukseen vaan samat asiat alkavat kertaantua. (Hirsjärvi ym. 2010, 181–182.) Haastattelujen edetessä havaitsin, että haastatelluilla alkoi olla samankaltaisia vastauksia haastattelukysymyksiin, joten saturaation käsite toteutui aineiston keräämisen aikana.

7.2 Teemahaastattelu

Valitsin teemahaastattelun opinnäytetyöni menetelmäksi. Haastattelu on hyvä menetelmä silloin, kun tutkittavasta aiheesta on ennalta vain vähän aiempaa tutkimustietoa. Haastattelun avulla tutkittavat ovat merkittävässä osassa ja he voivat tuoda kokemuksiaan vapaasti julki. (ks. Hirsjärvi & Hurme 2010, 35.) Opinnäytetyöni tarkoitus oli selvittää leikkausosastolla työskentelevien hoitajien mielipiteitä ja kokemuksia työn fyysisestä kuormittavuudesta. Haastattelu sopii tähän tarkoitukseen hyvin, koska sillä tavoin voidaan saada yksilön kokemukset, ajatukset, uskomukset ja tuntemukset tutkittavasta asiasta selville (ks. Hirsjärvi ym. 2010, 185).

Haastattelulla on tutkimusmenetelmänä omat hyvät ja huonot puolensa, suurena etuna haastattelussa on se, että aineiston keruu on joustavampaa kuin muissa tiedonkeruumenetelmissä. Haastattelun aikana voidaan saada ennakoitua enemmän tietoa tutkittavasta aiheesta sekä tarkentaa jo saatuja tietoja lisäkysymysten avulla. Haastattelun aikana on mahdollista myös havainnoida vastaajan olemusta. Haittoina voidaan pitää muun muassa haastattelujen suunnittelun, valmistelun ja itse haastattelujen toteuttamisen vievää aikaa. (ks. Hirsjärvi ym. 2010, 205–206.)

Haastateltavien valintaa ja haastattelujen toteuttamista varten otin yhteyttä leikkausosaston osastonhoitajaan sopiakseni aikatauluista ja muista asioista, mutta hän oli tuolloin lomalla, joten apulaisosaston hoitaja toimi yhteyshenkilönäni ja auttoi haastattelujen toteuttamisessa ja haastateltavien valinnassa. Laadullisessa tutkimuksessa haastateltavien valinta tulee olla tarkoituksenmukaista, jotta saataisiin paras mahdollinen tieto tutkittavasta asiasta (ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 85–86). Kerroin tarvitsevani kymmenen sairaanhoitajaa haastateltavaksi, joista puolet toimisi anestesia-sairaanhoitajina ja puolet instrumenttisairaanhoitajina, koska heidän työnsä toimenkuvat eroavat toisistaan. Työkokemusta haastateltavilla toivoin olevan vaihtelevasti muutamasta vuodesta useisiin vuosiin. Leikkausosaston apulaisosaston hoitaja järjesti vapaaehtoiset haastateltavat.

Menetelmänä teemahaastattelu on puolistukturoitu, mikä tarkoittaa sitä, että haastateltaville esitetään kysymyksiä ennalta päätettyjen teemojen pohjalta ja teemat ovat samoja kaikille. Ominaista teemahaastattelulle on, että vastaukset esitettyihin kysymyksiin ovat vapaamuotoisia. Teemahaastattelu on vuorovaikutuksellinen tapa kerätä tietoa haastateltavalta. (ks. Hirsjärvi & Hurme 2010, 47–48.)

Haastattelussa käytettävät teemat valitaan sen mukaan, mitä tutkittavasta asiasta ennalta tiedetään. Tavoitteena on saada haastattelun avulla vastauksia tutkimustehtävän mukaisiin kysymyksiin. (ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 75.) Opinnäytetyössäni käytetty teemahaastattelurunko (liite 2) on rakennettu pohjautuen aiheesta löydettyyn teoriaan.

Haastattelulla saadun tiedon tallentaminen esimerkiksi sanelukoneella tai muulla nauhurilla on välttämätöntä (Hirsjärvi & Hurme 2010, 75). Teemahaastattelun nauhoittamisella mahdollistetaan luonteva keskustelutilanne ja haastattelujen nopea ja tauoton läpivieminen. Tallenteista voidaan myös havaita haastattelutilanteisiin liittyneitä muita seikkoja, kuten äänenkäyttöä ja kysymysten johdatteluita. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 92.) Opinnäytetyöni teemahaastattelut nauhoitettiin koululta lainaksi saamallani sanelukoneella.

Teemahaastatteluun valmistauduttaessa on hyvä tehdä esihaastattelu, jolloin voidaan testata haastattelurungon toimivuus ja haastattelun viemä aika (Hirsjärvi & Hurme 2010, 72). Opinnäytetyöni teemahaastattelurunko sekä nauhurin toimivuus testattiin ennalta esihaastatteleamalla henkilöä, jolla on aiempaa työkokemusta leikkausosastolta. Esihaastattelun tuloksena oli että teemahaastattelurunko on toimiva, eikä siitä tarvitse muuttaa mitään. Myös sanelukone toimi hyvin ja sen käyttö tuntui helpolta. Esihaastattelun pituus oli noin 45 minuuttia, joten pystyin sen perusteella kertomaan yhteyshenkilölleni, kuinka paljon aikaa suurin piirtein kuluu yhden haastattelun läpiviemiseen.

Haastattelupaikkana voivat toimia kaikki paikat ja paikan valintaan voivat vaikuttaa monet tekijät, kuten resurssit ja haastateltavat. Haastattelujen toteuttamiseen varattu paikka tulisi kuitenkin olla rauhallinen, jotta saataisiin aikaan hyvä ja häiriötön vuorovaikutustilanne haastateltavan kanssa. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 73–74.) Yhteyshenkilöni ehdotuksesta kysyin haastattelupaikaksi Kymenlaakson keskussairaalassa toimivan LEIKO—yksikön tyhjää toimistohuonetta. Tämä yksikkö sijaitsee samassa rakennuksessa leikkausosaston kanssa ja vain yhtä kerrosta ylempänä, joten haastattelut oli helppo toteuttaa haastateltavien työaikana. Huoneessa oli yksi pöytä ja kaksi tuolia, jossa haastattelija ja haastateltava istuivat lähes vastakkain toisiaan. Haastattelutila oli melko rauhallinen, ajoittain käytävältä tulevat äänet häiritsivät hieman haastatteluja.

Haastateltaville annettiin saatekirje (liite 1) luettavaksi, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoitus, sekä annettiin tarvittaessa lisäselvitys suullisesti tutkimuksesta. Heille kerrottiin, että haastattelu nauhoitetaan, ja selostettiin, että nauhoitukset on tarkoitus purkaa tekstiksi jälkikäteen ja analysoida aineisto sisällönanalyysillä. Lisäksi kerrottiin myös, että saatua aineistoa käsittelee ainoastaan tutkimuksen tekijä eikä haastateltujen henkilöllisyys tule ilmi ulkopuolisille missään vaiheessa tutkimusta. Haastattelujen kesto vaihteli kahdestakymmenestä minuutista lähes tuntiin. Esihaastattelun perusteella kestoksi oli arvioitu noin neljäkymmentäviisi minuuttia.

7.3 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysi tarkoittaa saadun tutkimusaineiston purkamista selkeään sanalliseen muotoon. Tarkoituksena on tuottaa tutkittavasta aiheesta selkeä kuvaus. Sisällönanalyysi voidaan erotella induktiiviseen (aineistolähtöiseen) ja deduktiiviseen (teorialähtöiseen) analyysiin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 107–108.) Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä, analyysiä ohjaa jokin käsitekartta tai teema. Ensimmäinen vaihe on muodostaa jonkinlainen analyysirunko, jonka avulla aineistosta poimitaan keskeiset asiat. Jos analyysirungon tahdotaan olevan väljä, voidaan myös analyysirungon ulkopuolelle jäävistä asioista muodostaa uusia luokkia induktiivisella sisällönanalyysillä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 113.)

Aineiston analysointi jakautuu eri vaiheisiin, näitä vaiheita ovat muun muassa aineiston purku tekstiksi eli litterointi, aineiston luokittelu, yhteyksien löytäminen tekstistä, yhteyksien tulkitseminen ja tulosten raportointi (Hirsjärvi & Hurme 2010, 143–144).

Opinnäytetyöni on analysoitu deduktiivisella sisällönanalyysillä. Analyysin tekeminen aloitettiin litteroimalla nauhoitetut haastattelut sanatarkasti. Analyysirunkona toimi teemahaastattelurunko, jota tiivistettiin analyysiä varten niin, että kun kysyttiin fyysisiä kuormitustekijöitä leikkausvalmistelujen aikana, leikkauksen aikana ja leikkauksen loputtua, niin näistä muodostettiin yksi alateema leikkausten suorittamisen aikana. Analyysirungon teemat ovat samoja kuin tutkimustehtävät ja alateemat muodostettiin teemahaastattelurungon kysymyksistä pelkistämällä ne. Analyysiyksiköksi valittiin yksittäinen sana tai lause. Kuvassa 1 esitetään esimerkki alateemojen muodostumisesta.

Teemahaastattelurungon kysymys	Alateema
Minkä tekijöiden koet aiheuttavan fyysistä kuormitusta heräämötyössä?	→ Heräämötyö
Millainen vaikutus vedolla on fyysiseen kuormitukseen?	→ Veto

Kuva 1. Esimerkki alateemojen muodostamisesta

Analyysissä keinoina voidaan käyttää esimerkiksi teemoittelua, tyypittelyä tai luokitte-
telua. Teemoittelussa aineistosta etsitään näkemyksiä, jotka kuvaavat tiettyä teemaa.
Kyseessä on tällöin aineiston ryhmittely erilaisten aihepiirien mukaan. Tyypittelyssä
aineistosta etsitään yhteisiä ominaisuuksia näkemyksille ja näistä muodostetaan yleis-
tys. Luokittelu on yksinkertaisin keino järjestää aineisto, tällöin aineistosta määritel-
lään luokat ja lasketaan montako kertaa, mikäkin luokka esiintyy aineistossa. (vrt.
Tuomi & Sarajärvi 2009, 93.)

Litteroinnin jälkeen materiaali luettiin läpi useita kertoja, jonka jälkeen aineistolle esi-
tettiin teemojen ja alateemojen mukaisia kysymyksiä. Aineistoa pelkistettiin allevii-
vaamalla erivärisillä tusseilla sopivia ilmaisuja ja vastauksia näihin kysymyksiin. Ai-
neistosta poimittiin vain niitä ilmaisuja ja vastauksia jotka sopivat analyysirunkoon
(vrt. Kyngäs & Vanhanen 1999, 8.) Nämä ilmaisut ja vastaukset sijoitettiin kyseessä
olevan teeman alle uuteen tiedostoon. Osa vastauksista oli niin yksiselitteisiä, että
pelkistetty ilmaus nousi niistä suoraan esiin, ja osasta ilmaisuja sen joutui itse pelkis-
tämään päättelämällä. Ilmaukset ryhmiteltiin niin, että samaa tarkoittavat ilmaisut ke-
rättiin yhteen ja annettiin niille sisältöä kuvaava nimi. Tällöin on kyseessä pelkistetty-
jen ilmaisujen erilaisuuksien ja yhtäläisyyksien etsiminen (ks. Kyngäs & Vanhanen
1999, 6). Tutkija myös kvantifioi aineiston eli laski ja merkitsi, kuinka monta haasta-
teltua oli vastannut samankaltaisesti sekä erotteli instrumenttisairaanhoitajien vastauk-
set ja anestesia-sairaanhoitajien vastaukset (ks. Kyngäs & Vanhanen 1999, 9–10). Tä-
män jälkeen analyysin tuloksista kirjoitettiin yhteenveto tähän työhön sekä lisättiin
suorat lainaukset haastatteluista. Kaikki lainaukset koodattiin kirjainsymboleilla. Työn
tulokset on esitetty raportissa tutkimustehtävittäin. Kuvassa 2 esitetään esimerkki ana-
lyysistä.

TEEMA	ALATEEMA	PELKISTETTY ILMAUS	ALKUPERÄINEN ILMAUS
8.2 LEIKKAUSOSASTOTYÖSSÄ FYYSISTÄ KUORMITUSTA AIHEUTTAVAT TEKIJÄT	8.2.1 LEIKKAUSTEN SUORITTAMISEN AIKANA	POTILASSIIRROT	"siis kaiken kaikkiaan se että ku potilas nostetaan.. siihen leikkauspöydälle.. vastaavasti sitte toiseenkin suuntaan" "kyllähän tulee - - tilanteita jossa.. - - väistämättä epäergonomisii asentoihin joutuu potilassiirroissa"
		POTILAAN PAINO	"potilaan paino on yks tekijä mikä kuormittaa ihan hirveest jo"
		LEIKKAUSASENNON LAITTO	"potilaan asennon laittaminen sen anestesian jälkee.. leikkauksen asennon laittaminen" "ne on hirveen monivaiheisii ne asennonlaitotkii, että se ei oo aina se selkäasento tai.. semmonen helppo että.. et niin se on kyl haastavaa"
		HUONOT TYÖASENNOT	"instrumentoida jossain pienes ahtaas tilassa.. - - saattaa tulla niinku sellasii pitkii venytyksii, mis sie joudut hirveest jännittää.. tai sit jotain pahoi, niinku sellasii kumara.. asentoja" "se ahtaus tekee joskus mun mielest.. hankaluuksia.. ja - - Tulee huonoi työasentoja"
	8.2.3 HERÄÄMÖTYÖ	SEISOMATYÖ	"siinäähän ollaan koko päivä oikeastaan jaloilla.. et jalathan on.. niinku aika kipeet"
		POTILAIDEN KÄÄNTÄMINEN JA SIIRTÄMINEN	"Potilaan kääntämiset.. siirtämiset, eli joudutaan nostamaan ylöspäin.. sängyssä.. kääntämään, pyörittelemään"
	8.2.6 TYÖYMPÄRISTÖN TEKIJÖIDEN VAIKUTUS FYYSISEEN KUORMITUKSEEN	VETO	"on suoraa tää laminaari.. niin sanottu se virtaus, et ku ollaa alipaineistetus salis ni se virtaa just suoraa niskoihin" "jo se ilmanvaihto kyl aiheuttaa niinku ne omat ongelmansa myös et hirveen usein siin vetää ja sulle tulee kylmä siitä ja menee niskat jumiin ja on nenä tukossa ja kaikkee"
		LÄMPÖTILA	"vaihteleva, et joku sali on kylmä ja joku sali on kuuma"

Kuva 2. Esimerkki analyysistä

8 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Opinnäytetyön tuloksien kerronnassa sairaanhoitajista, jotka toimivat leikkausosastolla anestesiahoitajina, käytetään nimitystä anestesiahoitaja ja sairaanhoitajista, jotka toimivat instrumenttihoitajina, käytetään nimitystä instrumenttisaitehoitaja. Molemmista kerrottaessa käytetään yleistä nimitystä sairaanhoitajat.

8.1 Vastaajien taustatiedot

Tähän tutkimukseen haastatelluista kymmenestä sairaanhoitajasta puolet toimii leikkausosastolla instrumenttisaitehoitajina ja puolet anestesiahoitajina. Kaikki haastateltavat olivat naisia. Haastateltavista puolet sijoittui ikäjakaumaltaan 22–44 vuoden välille ja puolet 44–58 vuoden välille. Työkokemusta leikkausosastotyöstä haastateltavista puolella oli alle 7 vuotta, kahdella oli työkokemusta yli 7 vuotta ja kolmella haastateltavista oli työkokemusta yli 15 vuotta.

8.2 Leikkausosastotyössä fyysistä kuormitusta aiheuttavat tekijät

Leikkausten suorittamisen aikana on yksi alateema, johon yhdistettiin sisällönanalyysissä ne fyysiset kuormitustekijät, joita sairaanhoitajat kokivat olevan leikkausvalmistelujen ja leikkauksen aikana sekä leikkauksen loputtua. Toinen alateema on päivystysaika ja päivystysleikkaukset. Kolmas alateema on heräämötyö, siellä esiintyviä tekijöitä on haastatteluissa selvitetty ainoastaan anestesiahoitajilta. Neljäs alateema on muut leikkausosastotyössä fyysistä kuormitusta aiheuttavat tekijät. Viides alateema on eniten fyysistä kuormittavuutta aiheuttavat tekijät leikkausosastotyössä. Kuudes alateema on työympäristön tekijöiden vaikutus fyysiseen kuormitukseen. Kuudessa 3 esitetään pääteema ja alateemat.



Kuva 3. Pääteema ja alateemat

8.2.1 Leikkausten suorittamisen aikana

Potilassiirrot koettiin kaikkien haastattelujen perusteella fyysistä kuormitusta aiheuttavaksi tekijäksi. Kuormitusta pidettiin suurempana silloin kun potilas on nukutettuna, eikä pysty itse avustamaan siirrossa. Leikkaustasojen ja sänkyjen säädeltävyys voi myös vaikuttaa siihen, miten ergonomisesti siirto pystytään toteuttamaan. Erilaiset leikkausasennot ja niistä turvallisesti potilaan siirtäminen leikkauksen jälkeen takaisin sänkyyn, koettiin haasteellisiksi ja kuormittaviksi:

”ne on ne hankalimmat et.. pitää turvallisesti saaha käännetty, siirretty..” (Q)

Potilaan painoa pidettiin myös yhtenä kuormittavuustekijänä. Potilaiden paino vaikutti myös potilassiirtojen ja leikkausasentojen laittamisen fyysiseen raskauteen:

”potilaan paino on yks tekijä mikä kuormittaa ihan hirveest jo” (W)

Leikkausasennon laitto potilaalle ja varsinkin erikoisasennot koettiin usein kuormittaviksi, sekä haastaviksi. Haastateltavat mainitsivat selkä-, gynekologisen-, torakotomia- asennon sekä ortopediset asennot kuormittavimmiksi:

”potilaan asennon laittaminen sen anestesian jälkeen.. leikkausasennon laittaminen” (Z)

”ne on hirveen monivaiheisia ne asennonlaitotkii, että se ei oo aina se selkäasento tai.. semmonen helppo että.. et niin se on kyl haastavaa” (G)

Leikkauspesut koettiin ajoittain kuormittaviksi, varsinkin silloin kun pesut kohdistuivat alaraajoihin ja raajaa joutui kannattelemaan pesujen ajan:

”mennään pitämään sitä raajaa ja ne on tosi kuormittavia tilanteita kylä jos.. puudutetun potilaan jalkaakin joutuu pitämään siin pidemmän aikaa..” (Z)

Huonot työasennot mainittiin lähes kaikissa haastatteluissa fyysistä kuormitusta aiheuttavaksi tekijäksi. Asentoja kuvailtiin muun muassa kiertyneiksi, vääntyneiksi, epäinhimillisiksi, jännittyneiksi ja kumartuneiksi. Instrumenttisairaanhoidajat kuvasivat että huonot työasennot johtuvat monesti leikkauksesta riippuvista syistä ja siitä mitä aluetta ollaan leikkaamassa. Gynekologiset leikkaukset mainittiin muutamassa haastattelussa aiheuttavan hankalia työskentelyasentoja ja yhdessä haastattelussa mainittiin nielurisaleikkaus haastavana työasentojen kannalta:

”instrumentoida jossain pienen ahtaas tilassa.. - - saattaa tulla niinku sellasii pitkii venytyksii, mis sie joudut hirveest jännittää.. tai sit jotain pahoi, niinku sellasii kumara.. asentoja” (G)

Anestesiahoitajilla huonot työasennot johtuivat yleensä ahtaasta työtilasta ja tarkkailulaitteiden huonosta säädeltävyydestä:

”se ahtaus tekee joskus mun mielest.. hankaluuksia.. ja - - Tulee huonoi työasentoja” (Ä)

Lyijyliivien käyttö leikkausten aikana nimettiin yhdeksi fyysistä kuormitusta aiheuttavaksi tekijäksi. Lyijyliivit koettiin painavina käyttää ja usein ne istuvat päälle huonosti. Haastatellut mainitsivat, että varsinkin vanhanmalliset liivit olivat raskaita ja huonosti istuvia. Uudenmallisia liivejä oli haastateltujen mielestä kuitenkin parempi käyttää ja ne eivät olleet niin painavia kuin vanhat:

”oot koko päivän ne lyijyliivit päällä.. että ne täytyis olla niinku mahollisimman ergonomisia sit että, mut se on aika.. niinku raskasta” (F)

Leikkaustasojen valmistelu koettiin instrumenttisairaanhoitajien työssä yhdeksi fyysistä kuormitusta aiheuttavaksi tekijäksi. Tasot ovat raskaita siirrellä salista toiseen ja tasoihin kiinnitettävät osat painavia kannatella ja vaikeita kiinnittää, varsinkin jos osia pitää kiinnittää yksin. Osat joudutaan monesti ruuvaamaan paikoilleen hankalissa asennoissa:

”roudataan pöytiä salista toiseen ja laitetaan niit erilaisii tukitelineitä, se on mun mielest kaikist raskain osio” (Q)

”Mut kyl niis on haastavii asentoja niinku just kiertoja tulee aika paljo ja niit nostoi” (Ö)

Koneiden ja laitteiden siirtelyn ja varsinkin läpivalaisulaitteen siirtämisen instrumenttisairaanhoitajat kokivat fyysisesti raskaana:

”kun joutuu - - isoi painavii - - esineit, läpivalasu kaikkii torneja - - siirtelee, ni kyllä se koko ajan - - on selllast - - erilaist - - voimankäyttö” (G)

Raskaat instrumentit ja työvälineet koettiin instrumenttisairaanhoitajien haastatte luissa yhtenä kuormitusta aiheuttavana tekijänä, varsinkin ortopediset instrumentit koettiin painavina. Fyysistä kuormitusta aiheutui instrumenttikorien nostamisesta ja tarkastamisesta sekä niiden käytöstä leikkausten aikana:

”instrumenttikorit - - ortopedian puolel, ne on aika raskaita sitte nostella ihan kun ruvetaan niit pöytiäkin tekemään” (X)

Ortopediset leikkaukset mainittiin muutoinkin fyysistä kuormitusta aiheuttaviksi:

”jos on murtuma jota venytetään, sie joudut ihan hampaat irves vetämään sielt toisest päästä sit potilaan raajaa vaikka paikalleen mahdollisest.. Siin täytyy niinku ihan.. ihan fyysisest.. kiskoo.” (W)

Instrumenttien käyttäminen, varsinkin hakojen ja spekuloiden vetäminen aiheuttavat fyysistä kuormitusta instrumenttisairaanhoidajille leikkausten aikana. Haastateltavat kuvasivat, että leikkauksen aikana instrumenttoitaessa tulee paljon staattisia työasentoja:

”joutuu niinku vetämään jotaa hakaa, ku se ei sais se asento sit niinku muuttuu että se on joku käden asento pitkän aikaa sama, nii ne on tietyst semmosii mitkä tuntuu pahalta” (Ö)

”instrumenttihoitajan - - työt on sellast staattist, et sä niinku koko ajan - - teet jotain ja ojennat ja väännät” (G)

Paikoillaan seisominen pitkään koettiin yhtenä kuormitus tekijänä, yli puolet haastatelluista instrumenttisairaanhoidajista mainitsi tämän haastatteluissa. Leikkausten pituus vaikutti tähän tekijään:

”monen tunnin seisominen, leikkaus mikä kestää monta tuntii niin.. siin ei nyt hirveest saa niinku.. vaihettuu asentoo” (Q)

Haastateltujen anestesiasairaanhoidajien mielestä normaalisti leikkausten suorittamisen aikana työhön ei sisälly kovin paljoa fyysisesti kuormittavia tekijöitä. Lähes kaikki kertoivat kiinnittävänsä työergonomiaan ja työskentelyasentoihinsa huomiota mahdollisuuksien mukaan.

Kaappien korkeus ja lattioilla olevat tavarat koettiin kuormittavuutta aiheuttavaksi tekijäksi:

”ergonomisesti ei oo kaapit esimerkiks, et mä joudun paljon kurkottelemaan.. kurkottelemaan ja sitte myös kumartumaan että lattianrajoil on meillä tavaraa ja laatikkoo niin.. se kuormittaa fyysisesti” (Y)

Epäergonomisesti sijoitetut tarkkailulaitteet ja monitorit koettiin fyysistä kuormitusta aiheuttaviksi tekijöiksi:

”osassa.. saleja - - on monitorit aika ylhäällä et joutuu - - niskoil, tekee tämmöst liikettä et ku sä kirjaat ja sitte sä joudut taas kattoo niinku sinne ylös - - eestaas sitä liikettä..” (Z)

”valvontamonitorit on - - todella korkealla - - ne ei oo.. ergonomisesti asetettu” (F)

Huonot työtuolit koettiin lähes jokaisen mielestä istumatyössä fyysistä kuormitusta usein tai ajoittain aiheuttavana tekijänä, koska haastatellut kuvasivat monesti istuvansa silloin kun he tarkkailevat potilasta:

”tuolit on välil tosi huonot että ne ei niinku kauheest ainakaan tue tätä.. sen kuormittavuuden vähentämistä” (Z)

Istumatyötä haastatellut eivät pitäneet muutoin fyysisesti kuormittavana tekijänä, koska heillä on mahdollisuus myös seistä tai muutoin jaloitella salissa.

Seisomatyö koettiin muutaman haastatellun mielestä ajoittain kuormittavana, muutoin sitä ei pidetty fyysisesti järin kuormittavana tekijänä, koska anestesiahoitajilla on vastaavasti yleensä mahdollisuus istua leikkausten aikana, jos potilaan tilanne on vakaa.

Potilaan ventiloiminen voi aiheuttaa joskus haastateltujen mukaan käsille ja sormille kuormitusta, mutta nykypäivänä harvemmin:

”jos pidempään joutuu ja on hankala ventiloitava niin kylhän se.. kylhän se silloin sit alkaa käsissä jo tuntua” (Z)

Äkilliset tilanteet tai potilaan tilassa tapahtuvat muutokset mainittiin myös haastatteluissa sellaisina tekijöinä, jotka voivat aiheuttaa fyysistä kuormitusta:

”potilaan tilassa tapahtuvat muutokset voi tapahtua tosi äkkii kaikkee niin.. - - siin saattaa tulla sellasii tilanteit, niitä kuormittavii tekijöitä.. et kun joudut nopeesti toimimaan” (Z)

”esimerkiks hätäleikkauksii - - tosi on niin kiire että juostaan ja tehään asioit nopeest - - kannetaan ne painavat tavarat ja siirretään ne kaikki jutut ja.. kaikki tapahtuu niinku.. salamannopeesti, sun täytyy toimii.. niin sekin on - - yks kuormittava tekijä” (G)

8.2.2 Päivystysaika ja päivystysleikkaukset

Vähäinen henkilökuntamäärä koettiin päivystysaikana suurimpana fyysistä kuormittavuutta lisäävänä tekijänä. Haastellut kertoivat, että päivystysaikana ja päivystysleikkauksissa kuormitustekijät ovat muutoin enimmäkseen samoja kuin päiväsaikaanakin. Varsinkin jos leikattavat potilaat ovat isokokoisia, ei lisääpua ole saatavilla siirtoihin ja asentojen laittoihin.

”aikapitkält minust samanlaisii, kun päiväaikaan mut että - - meit on vaan vähemmän väkee” (Ö)

”porukkaa on niin paljon vähemmän.. ja useinhan potilaatkin on sairaampia ja.. pystyvät vähemmän itse auttamaan siinä” (Z)

Yhden haastattelun mielestä vähäisellä henkilökuntamäärällä isokokoisten potilaiden siirtäminen ja leikkausasennon laittamiset ovat jopa riski satuttaa itsensä, koska siirtoja on vaikea toteuttaa ergonomisesti. Myös **kiire ja hätäleikkaukset** aiheuttavat kuormitusta ajoittain enemmän. Päivystysaikana kuormitusta aiheuttaviksi tekijäksi koettiin myös päiväsaikaan yleensä **lääkintävahtimestarille kuuluvien töiden tekeminen**, eli painavien tasojen ja laitteiden siirtely sekä kasaaminen. Muutamat mainitsivat myös **kaksitoista tuntia kestävät työvuorot** fyysisesti kuormittaviksi. Anestesiahoitajilla kuormitusta aiheuttavia tekijöitä ilmeni enemmän päivystysaikana kuin päiväsaikaan, koska päivystysaikana he osallistuvat enemmän myös asennonlaittoihin ja leikkauspesuihin.

8.2.3 Heräämötyö

Heräämötyön fyysisiä kuormitustekijöitä on kysytty haastatteluissa vain niiltä, jotka siellä työskentelevät eli anestesiahoitajilta.

Seisomatyö koettiin suurimpana kuormitusta aiheuttavana tekijänä heräämötyössä, koska siellä ollaan koko päivä yleensä jalkojen päällä.

”siinähan ollaan koko päivä oikeastaan jaloilla.. et jalathan on.. niinku aika kipeet” (Å)

Henkilökunnan vähäistä määrää pidettiin myös yhtenä tekijänä, haasteltujen mukaan heräämössä ollaan yleensä aika pienellä miehityksellä töissä. **Potilaiden käänteilyt ja siirtämiset** mainittiin parissa haastattelussa kuormittaviksi tekijöiksi.

”Potilaan kääntämiset.. siirtämiset, eli joudutaan nostamaan ylöspäin.. sängyssä.. kääntämään, pyörittelemään” (Y)

8.2.4 Muut leikkausosastotyössä fyysistä kuormittavuutta aiheuttavat tekijät

Muut tekijät joiden koettiin, aiheuttavan leikkausosastotyössä fyysistä kuormitusta olivat suojavaatteiden aiheuttama kuumuus, ajoittainen kiire ja tavaroiden varastoon vieminen ja niiden hyllyttäminen sekä tavaroiden hakeminen varastosta. Haastateltujen mukaan varastotilat ovat liian ahtaita ja tavarat siellä ovat hyllytetty niin ylös, että niitä joutuu kurkottelemaan. Osaa leikkaussaleista pidettiin myös ahtaina ja niissä olevat tavarat aiheuttivat sen, että salissa liikkeessä joutuu jatkuvasti varomaan. Näistä tekijöistä tuli yksittäisiä mainintoja haastatteluissa.

8.2.5 Eniten fyysistä kuormittavuutta aiheuttavat tekijät leikkausosastotyössä

Haastatelluista kaikki instrumenttisairaanhoitajat ja yksi anestesia-sairaanhoitaja kokivat, että leikkausasennon laittaminen potilaalle on suurin kuormitusta aiheuttava tekijä. Erityisesti erikoisasennot koettiin raskaimpina ja haasteellisimpina, ortopediset leikkaukset mainittiin useassa haastattelussa. Päivystysaikana myös henkilökunnan vähyys lisäsi asennonlaittojen kuormittavuutta kuten myös se, jos kyseessä oli isokokoinen potilas:

”kyl ortopedisissä.. toimenpiteissä on ehkä kaikkein.. rankint kuitenkin olla, et niis on.. just ne kaikkien erikoisasentojen laitot” (Ö)

”päivystystyöt - - viikonloppuisin on kaikist vähiten ja silloin se ortopedisten potilaitten niinku asennon laitot ja tällaset” (W)

Myös potilassiirrot koettiin fyysisesti kuormittavina, lähes kaikki haastellut anestesia-sairaanhoitajat ja yksi instrumenttisairaanhoitaja mainitsivat tämän tekijän eniten kuormittavana:

”potilaan siirrothan ne on.. ne on kaikist ja tämmöset just.. pitämiset, ne on ne kaikkein - - fyysisesti raskaimmat” (Å)

”varmaan se on se ite potilaasta huolehtiminen - - sen anestesian aikana et jos hänt täytyy niinku siirrellä - - se on minust se kaikkein eniten että - - koska tota hän ei pysty itse mitenkään siinä auttamaan” (Z)

Muutama haastateltava mainitsi seisomatyön yhdeksi suurimmista tekijöistä ja muutama instrumenttisairaanhoitaja mainitsi instrumentoinnin yhtenä kuormittavimmista tekijöistä silloin, kun on kyse raskaista instrumenteista:

”just niinku instrumentaatio, siin kohtaa kun on niinku painavii ja isoi - - välineitä, et se välineistö on iso ja yleensä se on niinku.. toi trauma/ortopedia mikä on niinku semmonen” (G)

Lisäksi yksittäisiä mainintoja haastatteluista eniten kuormittaviksi tekijöiksi olivat työskentelytilan ahtaus, hankalat työasennot, huonot työtuolit, leikkauspöytien kasaaminen ja siirtely, sekä ilmastoinnista aiheutuva veto.

8.2.6 Työympäristön tekijöiden vaikutus fyysiseen kuormitukseen

Veto, joka aiheutui ilmastointilaitteista, koettiin haastateltujen mielestä vaikuttavan fyysiseen kuormitukseen. Kaikki anestesiasairaanhoitajina toimivat ja muutama instrumenttisairaanhoitajana toimiva kertoivat, että vedosta aiheutuu fyysisiä oireita. Ilmastointilaitteiden koettiin sijaitsevan yleensä juuri työpisteen yläpuolella, jolloin kylmää ilmaa tuli suoraan niskoihin:

”on suoraa tää laminaari.. niin sanottu se virtaus, et ku ollaa alipaineistetus salis ni se virtaa just suoraa niskoihin” (W)

”jo se ilmanvaihto kyl aiheuttaa niinku ne omat ongelmansa myös et hirveen usein siin vetää ja sulle tulee kylmä siitä ja menee niskat jumiin ja on nenä tukossa ja kaikkee” (Ä)

Haastateltujen anestesiasairaanhoitajien mielestä ilmastointilaitteiden aiheuttama veto lisäsi huomattavasti palelua, mutta heillä on mahdollisuus käyttää niin sanottuja ”vilutakkeja” palelun vähentämiseksi, niskaa niiden ei kuitenkaan koettu suojaavan vedolta. Vain muutaman haastatellun mielestä veto ei ollut aiheuttanut mitään fyysistä oireita heille.

Lämpötila saleissa koettiin haastateltavien mielestä vaihtelevaksi, ajoittain saleissa on liian kylmä ja ajoittain liian kuuma:

”vaihteleva, et joku sali on kylmä ja joku sali on kuuma” (Ö)

Optimaalista lämpötilaa leikkaussaleihin on vaikea saada, koska infektioiden välttämiseksi salien tulee olla viileitä, ja jos salit ovat liian lämpimiä, on myös kirurgeilla ja instrumenttisairaanhoitajilla tukalat oltavat. Eristysleikkaukset mainittiin myös lämpötilan kannalta kuormittavana, koska silloin suojavaatetusta on enemmän päällä. Haastateltavien mielestä lämpötilan säädeltävyys ja ilmastointi leikkaussaleissa eivät toimi sillä tavoin kuin niiden pitäisi toimia:

”vanhat tilat, huonosti toimiva ilmastointi, välil toimii, välil ei” (Y)

Varsinkin kesäaika koettiin haasteellisena lämpötilan ja ilmankosteuden vuoksi:

”tuntuu että hengittäminen käy vähä raskaaksi ja olo käy tosi raskaaksi niinku kesähelteillä että se ilmastointi ei ihan pelaa sillee niinku pitäis” (F)

Kemiallisista tekijöistä anestesiakaasuista haastateltavista reilu puolet kertoi olevan joskus aiheutuneen fyysistä oiretta, kuten väsymystä tai päänsärkyä. Altistus kaasuille koettiin suuremmaksi silloin, kun työskenneltiin heräämössä tai tehtiin niin sanottuja ”maskianestesioita”, joita lapsille yleensä tehdään:

”joskus jos on paljon jotaa lasten vaikka maskianestesioita - - silloin voi olla vähä enemmän päänsärkyä” (F)

”sen mitä nyt heräämös oon ollu, niin voin kyl sanoo et kyl siel alkaa iltapäivästä ole kyl aika väsyny olo” (Q)

Osa ei kokenut anestesiakaasuja lainkaan fyysisiä oireita aiheuttavana tekijänä.

Diatermiasavua kukaan haastateltavista sairaanhoitajista ei kokenut fyysisiä oireita aiheuttavana kemiallisena tekijänä, joskin savun hajua pidettiin epämiellyttävänä. Diatermiasavun poistamiseen on olemassa imulaitteita:

”kun lääkäri leikkaa - - diatermian kanssa niin siinhän.. tulee kauheest käryy - - sit sen.. imulaitteen kans imetään se savu pois” (Ö)

”Ei siit oo haittaa” (Ö)

Yksi haastateltavista mainitsi myös terveydelle haitallisena kemiallisena tekijänä **sementin**, jota käytetään lonkkaleikkauksissa. Niissä saleissa, joissa käytetään sementtiä, eivät voi raskaana olevat tai piilolinssejä käyttävät työntekijät mennä. Myös **formaliini**, jota käytetään näytteiden säilyttämiseen, mainittiin muutamassa haastattelus-

sa myrkyllisenä aineena, jota tulisi käsitellä vetokaapissa. Haastateltujen mukaan näin ei kuitenkaan aina toimita. Muutamit haastatellut mainitsivat myös **sisäilmaongelmat** yhtenä tekijänä, josta oli aiheutunut silmien kirvelyä ja kuivumista, ihon kuivumista ja hengitystieoireita.

Melu leikkausosastolla ja saleissa koettiin osan haastateltavien mielestä jonkin verran häiritseväenä tekijänä, lähinnä ärsyttävänä silloin, jos yritti keskittyä johonkin tarkkaan. Osalle melusta ei juuri ollut haittaa, koska se oli ajoittaista.

Lähes puolet haastateltavista anestesiahoitajista mainitsi että yleisen melun vuoksi on vaikea kuulla mitä kirurgi pyytää tekemään. Myös radion päällä olo koettiin ajoittain häiritseväenä:

”niin sä et koskaan saa selvää, jos on niinku ylimäärästä puhetta ja sit sil on viel se maski naamalla” (Ä)

”kyl minuu se radio sillälail haittaa että sit mie en taho kuulla mitä pyydetään” (Ö)

Muutama haastatelluista mainitsi, että leikkaussaleissa käytettävien laitteiden melu on häiritsevää, ja yhden mielestä myös talossa tehtävät remontit aiheuttivat liikaa melua ajoittain:

”sit saattaa olla et jossaa porataa, sahataa.. tehää jotaa, se kuulostaa jo aika hurjalle ja.. kyl se häiritsee” (W)

Osa haastateltavista kertoi, että melun vaikutuksen huomaa silloin, kun melu loppuu eli yleensä töistä poistuttaessa tai päivystysaikana, kun väkeä on vähemmin töissä.

Valaistus leikkausosastolla ja saleissa koettiin haastateltavien mielestä pääsääntöisesti riittäväksi ja hyvin säädeltävissä olevaksi:

”emmä nyt oo kokenu että se valaistus.. ois mitenkään hirveen ongelmallista” (Ö)

Muutama haastateltava mainitsi, että joskus leikkauslamput voivat olla liian kirkkaita:

”tuli uudet lamput, jotka oli tosi kirkkaat ja jotenki se heijasti niin kirkkaasti - - mä en voinu kattoo niinku sinne leikkausalueelle päin ollenkaan” (Ä)

Osa haastateltavista mainitsi, että laparoskooppisissa leikkauksissa salien hämäryys voi ajoittain vaikeuttaa näkemistä.

Työtilat koettiin haastateltavien mielestä ahtaiksi, saleissa on usein liian vähän tilaa liikkua ja työskennellä. Työtilojen ahtaus aiheuttaa useasti hankalia työskentelyasentoja ja varomista liikkuesssa. Haastateltavat kertoivat myös että salien lattioilla menee paljon johtoja, joihin on suuri riski kompastua.

”ahdasta on usein että - - koneet joudutaan niinku yhteen läjään laittamaan, - - on hankala liikkua ja sitte vaarana kompastua kaikkiin johtoihin, ku johtoja on aivan älyttömästi” (F)

Osa haastateltavista koki myös että salit ovat ahtaita, koska ne ovat täynnä erilaisia leikkauksiin tarvittavia laitteita tai salissa on ajoittain liikaa väkeä.

”et miten siel salis pystyy liikkumaan, niin ettei tee.. paikkaa epästeriiliksi ja saako niit aina laitettuu niin hyvin niit laitteit et niit on hyvä käyttää” (Q)

Työympäristöstä johtuvia muita fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttavia tekijöitä ei haastatteluista juurikaan ilmennyt. Yksi haastateltavista mainitsi lattioiden olevan liukkaita, jos lattialle menee vettä ja siitä tulee riski liukastua. Hän myös mainitsi, että leikkauslamput voivat käytön myötä löystyä ja osua päähän alas valuessaan. Yhden mielestä leikkausosaston käytävät olivat pitkiä ja askeleita tuli työpäivän aikana paljon.

8.3 Hoitajien kokemukset työn fyysisestä kuormittavuudesta

Haastattelujen perusteella anestesia- ja sairaanhoitajat kokevat työnsä kokonaiskuormituksen fyysisesti kevyempänä, kuin instrumenttisairaanhoitajana toimivat. Lähes kaikki

haastatellut instrumenttisairaanhoitajat kokivat työnsä fyysisesti ajoittain raskaaksi ja osa yleensäkin raskaaksi. Anestesiahoitajat mainitsivat haastatteluissa että kuormitus on ajoittaista ja yleensä kestoaltaan lyhytaikaista:

”itsessään se pelkkä fyysinen kuormitus mun mielestä ei oo niinku.. mitenkää kovin raskas” (F)

Yksi haastatelluista anestesiahoitajista koki työnsä keskiraskaaksi, ja toisen haastatellun mielestä vaihtuvat tilanteet ja henkinen kuormitus vaikuttavat osaltaan fyysiseen kuormitukseen ja sen määrään. Lähes puolet kaikista haastatelluista sairaanhoitajista oli sitä mieltä, että kokonaiskuormituksen määrä leikkausosastotyössä on vaihtelevaa; työ on ajoittain fyysisesti raskasta ja ajoittain kevyempää:

”välil se on rankkaa ja välil se on vähä helpompaa, et ku ei meil oo mitkää päivä samanlainen” (Å)

8.3.1 Leikkausten suorittamisen aikana

Lähes jokainen haastateltu sairaanhoitaja oli sitä mieltä, että fyysisen kuormituksen määrä on sidoksissa tehtävään toimenpiteeseen, eri leikkaukset vaikuttavat paljon kuormitukseen:

”on niitä jossa on vähäsempää se rasitus ja sitte on näitä - - missä tota on raskasta” (Z)

Instrumenttihoitajat kokivat varsinkin ortopediset ja traumatologiset toimenpiteet fyysisesti raskaina, osa koki myös gastroenterologiset leikkaukset fyysisesti haastaviksi:

”pitkät isot leikkaukset - - sitte toi ortopedia ja traumatologia ja just niitten niinku isojen korien ja sen massiivisen - - instrumentaation puolest - ja tos gastron puolel on hankalii, haastavii asentoii” (G)

Kaikki haastatellut kokivat, että fyysinen kuormittavuus on leikkausten suorittamisen aikana ajoittaista. Suurimmillaan kuormituksen koettiin olevan leikkausvalmistelujen aikana:

”selkeest se niinku valmistelu ja leikkauksen aikanen toiminta on niinku paljo kuormittavampaa, ku se ite lopettaminen” (G)

Myös leikkausten keston koettiin vaikuttavan kuormitukseen, pitkät leikkaukset koettiin pääsääntöisesti raskaampina fyysisesti kuin lyhyemmät, joskin yhdessä haastattelussa mainittiin, että jotkin lyhyet toimenpiteet voivat olla myös fyysisesti raskaita. Muutama instrumenttihoitaja koki pitkät leikkaukset myös fyysisesti väsyttävinä, koska salista on vaikea lähteä tauolle. Haastateltavat kertoivat, että ajoittain joutuu olemaan monta tuntia syömättä ja juomatta. Osa instrumenttihoitajista koki myös pitkään paikoillaan seisomisen käyvän jalkojen ja selän päälle, myös huonot työasennot tuntuivat entistä pahemmilta silloin, kun ne jatkuivat pitkään, näitä olivat esimerkiksi staattiset jännittyneet asennot:

”se riippuu leikkauksesta - - se tulee sulle huomattavasti fyysisesti kuormittavammaksi jos se on kauheen pitkä leikkaus” (W)

8.3.2 Päivystysaikana

Haastatteluista kävi ilmi, että päivystysaika koettiin lähes kaikkien mielestä fyysisesti raskaampana, pääosin siksi koska silloin henkilökuntaa on vähemmän ja yleensä potilaat ovat huonompikuntoisia:

”se on paljon raskaampaa, sen takia kun on henkilökuntaa vähän” (Z)

Vain yhden mielestä kuormituksen määrä on samanlainen kuin päiväsaikaan ja riippuu tehtävästä leikkauksesta. Päivystysaikana sairaanhoitajat joutuvat tekemään sellaisia asioita yksinkin, joihin päiväsaikaan olisi apua saatavilla, esimerkiksi vetopöydän kasaaminen mainittiin haastatteluissa vaikeaksi ja fyysisesti raskaaksi tehdä yksin:

”jos sie jotain vetopöytääkin rupeet yksin laittaa - - silloin se on ihan älyttömän raskas” (Q)

Viikonloppuisin tehdään paljon ortopedisiä leikkauksia, osa haastatteluista instrumenttisairaanhoitajista koki nämä fyysisesti raskaina:

”viikonloppuna - - paljon ortopedit tekee murtumaleikkauksia.. ne on aika rankkoja ne päivät” (Ö)

Osa haastatteluista anestesiahoitajista koki päivystysajan enemmän henkisesti kuin fyysisesti kuormittavana, koska tilanteisiin ja tuleviin leikkauksiin ei pysty ennalta valmistautumaan:

”henkisesti rankempaa koska, sul voi tulla niitä - - yllättäviä tilanteita enemmän ja huonokuntoisempia potilaita” (Ä)

Yötyöstä suurin osa haastatelluista kertoi pitävänsä ja koki nykyisen kahdentoista tunnin päivystysajan paljon parempana kuin entisen päivystysaikamuodon, jolloin päivystettiin kaksikymmentäneljä tuntia. Kolmasosa haastatelluista kertoi että ei koe yövuoroja rankkoina fyysisesti ja kolmasosan mielestä yövuorot olivat fyysisesti rankempia:

”et totta kai yötyö, siis siin on aina niinku omat kuormittavuutensa” (G)

8.3.3 Heräämötyö

Kuormituksen kokemista heräämötyössä kysyttiin haastatteluissa vain anestesiaosastan hoitajilta, koska he työskentelevät myös heräämössä.

Heräämötyö koettiin lähes kaikkien haasteltujen mielestä fyysisesti aika lailla raskaana. Heräämössä on usein paljon potilaita ja vähän hoitajia potilaisiin nähden:

”no heräämössähän usein on.. liian vähä porukkaa” (F)

”heräämö on välil erittäin raskaasti kuormitettu.. eli potilaita on suhteessa sitte hoitajiin, ihan liian vähän ni se kuormittaa” (Y)

Haasteltujen mukaan työvuoron aikana heräämössä ei juuri istumaan ehtinyt, työssä seisotaan ja kävellään työvuoron aikana paljon ja sitä pidettiin kuormittavana jaloille ja selälle.

”kyl sekin on tänäpäivän tosi raskasta, sen takia koska - - meil on niin pienellä miehityksellä se, et siin joutuu olee niitten jalkojen päällä niinku lähes - - koko sen vuoron” (Z)

Yksi haastateltavista koki heräämön ajoittain erittäin kiireiseksi paikaksi, mutta ei pitänyt työskentelyä heräämössä fyysisesti kovin kuormittavana. Potilaiden vieminen leikkausosastolta monialaiselle poliklinikalle koettiin myös ajoittain kuormittavana.

Haastatellut pitivät työnkenkiä merkittävänä tekijänä jalkojen hyvinvoinnille:

”niil on valtava merkitys jalkojen hyvinvoinnille” (Y)

Suurin osa kertoi omistavansa useammat työkenkät, joita he päivän aikana vaihtelivat. Haastattelujen perusteella ilmeni että työnantaja hankkii työntekijöilleen työkenkiksi puukengät. Osa haastatelluista ei kokenut puukengästä hyvinä työkenkinä, yhden mielestä ne olivat hyvät käyttää:

”sairaala kustantaa puukengät, mitkä on aivan hirveet - - ja ne on erittäin, jos on vähäkin niinkun vettä tai jotain, ne on liukkaat” (Å)

”mä tykkään ite.. et tota se on kova ja sopivan korkee” (Y)

8.3.4 Työergonomian merkitys kuormituksen kokemiseen

Työergonomialla oli suuri merkitys lähes kaikkien haastateltujen mielestä kuormituksen kokemiselle. Oikeanlaisia työasentoja ja apuvälineiden käyttöä pidettiin tärkeänä asiana ergonomian toteuttamisessa:

”totta kai sil on vaikutus, sit pitäis niinku, just esimerkiks työasento ja kaikkii tällasii, nehän pitäis pyrkii saamaan mahdollisimman hyväksi aina” (Ö)

”No silhän on ihan iso merkitys että sä osaat siirtää oikein.. että sul on oikeanlaiset laitteet, et se on ratkaseva” (Y)

Osa haastatelluista kuitenkin mainitsi, että ergonomiaa ei aina pysty erilaisista syistä johtuen toteuttamaan vaikka haluaisi, tällaisia olivat esimerkiksi potilaan paino ja henkilökunnan vähäinen määrä:

”jossain asiois se onnistuu, mut sit on niit tilanteit että.. ei sit pysty mitenkää sit ergonomiaa ajattelee” (X)

”jos se on oikea se työergonomia, niin kyl sil vähentää mun mielest sitä, niinkun kuormittavii tekijöitä.. tiettyihin asioihin pystyy niinkun vaikuttaa mut ei läheskää kaikkee tietenkää” (Z)

”Kyl sit on yritetty kovast tuol niinku parantaa ja siihen kiinnittää huomioo - - mutta siit puuttuu se ihan se perus.. eli riittävä henkilökunta”
(Q)

Työergonomian kehittäminen koettiin myös tärkeäksi asiaksi muutaman haastatellun mielestä. Ergonomiaa voisi kehittää esimerkiksi niin, että katsoisi aina työasennot mahdollisimman hyviksi itselleen ja käyttäisi saatavilla olevia apuvälineitä sekä pyytäisi lisäapua aina tarvittaessa.

8.3.5 Työn fyysisen kuormituksen vaikutukset terveyteen

Haastatelluista sairaanhoitajista lähes kaikki olivat kokeneet työstä aiheutuvan jonkinlaisia oireita terveydelle. Kolmasosalla oli ollut selkäkipuja, sekä niska- hartiasseudun kipuja usein tai ajoittain.

”selkään ja tonne alaselkään käy niinku noi nostot” (Å)

Muutammat kertoivat että käsien ja sormien kiputiloja oli esiintynyt. Yksittäinen maininta tuli myös siitä että työssä ollessa iho ja silmät kuivuvat, sekä päänsärkyä oli ollut ajoittain. Haastatelluista kolmasosa kertoi että liikunnalla työn vastapainoksi saa lievitettyä näitä kiputiloja. Kukaan haastatelluista sairaanhoitajista ei ollut viimeisen puolen vuoden aikana joutunut olemaan sairauslomalla työstä johtuneen tuki- tai liikuntaelimistön sairauden tai vamman vuoksi.

8.3.6 Fyysisen kunnon merkitys kuormituksen kokemiseen

Hyvää fyysistä kuntoa pidettiin erittäin tärkeänä asiana työssä jaksamisen kannalta, varsinkin hyvä lihaskunto koettiin haastateltujen mielestä tärkeänä:

”No sil on erittäin suuri merkitys, et se on ihan verrattavissa ergonomiaan, eli jos sä pidät kropastas huolta, niin aina vähemmin sua mikään vaivaa” (Y)

Yli puolet haastatelluista koki oman fyysisen kuntonsa hyväksi ja kertoi pitävänsä huolta kunnostaan liikkumalla säännöllisesti ja monipuolisesti. Loput pitivät kuntoaan keskinkertaisena ja kertoivat harrastavansa liikuntaa muutamia kertoja viikossa. Kolmasosa haastatelluista kertoi kulkevansa työmatkat pyöräillen tai kävellen.

8.4 Fyysisen kuormituksen ehkäisy- ja vähentämiskeinot hoitajien mielestä

Haastatteluiden perusteella merkittävämmäksi fyysisen kuormituksen vähentämiskeinoksi koettiin henkilökuntamäärän lisääminen, kaikkien haastateltavien mielestä henkilökuntaa on tällä hetkellä aivan liian vähän. Vähäinen henkilökuntamäärä ja kiire vaikuttavat muun muassa siihen, että ergonomiaa ei pysty aina ajattelemaan ja toteuttamaan sekä tauoille on vaikea päästä. Lähes kaikki olivat myös sitä mieltä, että toisen lääkintävahtimestarin saaminen henkilökuntavahvuuteen olisi erittäin tärkeää. Lääkintävahtimestari pystyisi helpottamaan varsinkin instrumenttisairaanhoidajien työn fyysisistä kuormitusta huomattavasti:

”Lisää henkilökuntaa - - toinen lääkintävahtimestari” (Q)

”Et kun meil on nyt vaan se yks lääkintävahtimestari ni se on hirveen usein kiinni jossain, et se ei kaikille meille riitä, myö tarvittais sitä enemmän kun mitä se ehtii tehdä - - toinen lääkintävahtimestari ois ihan hyvä” (Ö)

”se että - - saatais sinne nyt lisää porukkaa - - et saatais se toinen lääkintäväksi joka pystyis sitte olla mukaan niis leikkausasennon laitois ja ois niinku niis kaikis” (X)

Lähes kaikki haastatellut anestesiasairaanhoidajat kokivat, että jonkinlaisista uusista ergonomisemmista välineistä voisi olla apua kuormituksen vähentämiseen tai ehkäisyyn. Kuormitusta vähentävinä ja ehkäisevinä asioina pidettiin myös oikeanlaisen ergonomian toteuttamista työssä ja avun pyytämistä työtovereilta tarvittaessa. Uusia työtuoleja myös toivottiin saatavan lisää. Toiveissa oli myös parempien työtilojen saaminen ja ergonomiakoulutuksen lisääminen. Työvuorojen suunnitteluun toivottiin myös parannusta sekä työn organisointiin. Muutama haastatelluista mainitsi, että ylitöihin joutuu jäämään liian usein.

8.4.1 Käytettävissä olevat apuvälineet ja keinot

Haastateltavien mukaan potilassiirtoihin on olemassa muoviset ”pleksit” eli muovilevyt, joilla pystyy siirtämään potilaan korkeammalta tasolta matalalle, esimerkiksi leikkauspöydältä vuoteeseen. Potilaiden siirtoon on olemassa myös yksi siirtolevy, minkä päällä on liukukangas. Sillä pystytään siirtämään potilas samassa tasossa ole-

valta sängyltä leikkauspöydälle tai toisinpäin. Tätä käytetään varsinkin, jos on painava potilas kyseessä. Muutama haastateltavista kertoi, että leikkauspesuihin on olemassa pesutyynyjä, joita voidaan käyttää silloin, kun pestään alaraajaa, sen avulla pystytään toteuttamaan leikkauspesut puoleen sääreen asti. Pesutyynyjen käyttö vähentää raajan käsin kannatteleminen tarvetta.

Haastatteluissa mainittiin myös, että leikkaustasot ovat säädeltävissä, mutta niiden korkeussäätö menee aina kirurgin toiveiden mukaan, hoitajille on sitten olemassa korokkeita jalkojen alle, jos leikkaustaso on liian korkealla. Yksi haastatelluista kertoi, että instrumenttisairaanhoitajan seisomatyötä voi leikkauksen aikana keventää vaihtelemalla painoa puolelta toiselle ja olemalla välillä ilman kenkiä. Instrumenttisairaanhoitajan työtä myös keventää se, jos kirurgilla on assistentti mukana leikkauksessa. Palelun vähentämiseksi anestesiasairaanhoitajat voivat käyttää kertakäyttötakkeja. Työtuoleista mainittiin että vanhat metallijakkarat ovat epäergonomisia, suurin osa haastateltavista koki satulatuolit paremmiksi käyttää, ongelmana pidettiin vain sitä, että niitä on liian vähän:

”satulatuolei mun mielest pitäis olla enemmän, meil on aika montakii henkilöä, jotka tykkää siit” (Ö)

”satulatuolis siä pääset heti niinku istumaan siihen niinkun hyvään asentoon, selkä suoras” (G)

Lähes kaikkien haastateltavien mielestä potilassiirtoihin käytettävä apuväline, muovinen siirtolevy, on helposti saatavilla koska sellainen löytyy joka salin oven takaa. Tätä apuvälinettä myös käytetään lähes aina potilassiirroissa:

”kyl myö käytetään apuvälineitä siirtoihin” (Ö)

”Kyl mie aina käytän siirtolevyy - - mie en suostu siirtää ilman sitä ja jos on iso ihminen ni mie vaadin et pyydetään lisää ihmisiä” (X)

Muutaman haastatellun mielestä apuvälineitä voisi olla enemmänkin ja helpommin saatavilla, koska osaa apuvälineistä säilytetään varastossa.

Haastateltavista osan mielestä syynä apuvälineiden käyttämättä jättämiseen on yleensä se, että ne ovat hankalasti saatavilla, jolloin niitä ei viitsitä lähteä hakemaan. Myös kii-

re oli joskus syynä siihen, että apuvälineitä ei käytetty, tällöin oli yleensä kyse hätäleikkauksista. Osa haastateltavista ei tiennyt mitään syytä mikä voisi estää apuvälineiden käyttöä.

8.4.2 Työyhteisön vaikutus

Esimies voi haastateltavien mielestä vaikuttaa fyysisen kuormituksen vähentämiseen ja ehkäisyyn kuuntelemalla työntekijöiden tarpeita ja viemällä asioita eteenpäin ylemmälle taholle varsinkin lisähenkilökunnan saamiseksi leikkausosastolle:

”pyrkis vaikuttaa siihen et saatais lisää henkilökuntaa” (Ö)

Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että esimies on toiminnallaan näihin asioihin vaikuttanutkin ja osan mielestä näissä asioissa olisi vielä parannettavaa. Työn organisointiin toivottiin yhdessä haastattelussa parannusta, että henkilökuntaa riittäisi niin, että esimerkiksi tauoille pääsisi paremmin.

Suurin osa haastateltavista koki, että nykyinen esimies on suhtautunut myönteisesti uusien apuvälineiden hankintoihin ja kokeiluihin:

”kyl mun mielest esimies on pyrkiny ainakii edesauttamaan et on saatu välineit” (W)

Yksittäiset maininnat tulivat myös toiveista, että työnantaja tarjoaisi liikuntasetelejä edullisesti ja anestesiasairaanhoitajille voisi hankkia toppaliivejä käyttöön.

Haastateltavat kokivat, että työtoverit voivat vaikuttaa fyysisen kuormituksen vähentämiseen siten, että työtoveria autetaan aina, kun itsellä on siihen mahdollisuus:

”leikkaussalityöhän on tiimityötä - - mitä enemmän on ihmisii sitä tekemässä, ni sitä helpompaahan se jokaiselle on” (G)

Osan mielestä näin useimmiten tapahtuukin, mutta myös parantamisen varaa osan mielestä olisi. Monet toivoivat että työtoverien jaksaminen otettaisiin paremmin huomioon ja kysyttäisiin aktiivisesti avun tarvetta myös toisilta. Yksittäinen maininta tuli myös siitä, että työskentely kokeneiden työtoverien kanssa on fyysisesti kevyempää ja että jos on hyvä työtiimi, niin työskentely ei tunnu niin raskaalta fyysisestikään.

Haastatteluista ilmeni myös että tauoille on useimmiten vaikea päästä, koska henkilökuntaa on liian vähän:

”sattumanvaraisesti eli se on ihan henkilöresursseista riippuvainen, et jos ja kun meil on paljo väkee pois, ni tauoille ei vaan päästä” (Y)

Sairaanhoitajat kertoivat haastatteluissa, että he yleensä kyllä pääsevät syömään jossakin välissä, mutta kahvitauot jäävät usein pitämättä. Instrumenttihoitajat kertoivat, että heillä ei varsinaisia tauoille päästäjiä ole ja vaikka olisi, niin kesken leikkauksen tauolle lähteminen olisi hankalaa, koska silloin täytyisi tehdä kaikkien välineiden välilaskeminen, joka veisi paljon aikaa ja vaivaa.

8.4.3 Ergonomian huomiointi leikkausosastotyössä

Haastatteluista kävi ilmi että suurimman osan mielestä ergonomian huomioinnissa olisi parantamisen varaa. Leikkausosastotyössä on usein tilanteita joissa ergonomiaa ei pysty huomioimaan eri syistä riippuen. Osa haastatteluista kertoi itse pyrkivänsä tekemään työtä ergonomisissa asennoissa ja mainittiin myös että työkokemuksen myötä ergonomiaa tulee huomioitua enemmän. Osan mielestä työergonomiaan on nykyään alettu kiinnittämään enemmän huomiota, myös uusia työntekijöitä neuvotaan tarvittaessa miten työn saa tehtyä helpommin ja paremmissa asennoissa. Osan mielestä työergonomiaa ei huomioida riittävästi koska työvälineet eivät ole ergonomisia ja henkilökuntaa on liian vähän, myös poikkeustilanteet estävät ergonomian huomioimista.

Yli puolet haastateltavista kertoi, että on saanut joskus aikoja sitten työergonomiaan liittyvää koulutusta, mutta suurin osa ei edes muistanut mitä koulutus koski. Osa mainitsi että koulutusta on ollut silloin kun on tullut uutta välineistöä, esimerkiksi apuvälineitä. Tällöin on joku käynyt kouluttamassa niiden käyttöön. Vajaa puolet haastatteluista kertoi, ettei ole koskaan saanut työpaikaltaan mitään työergonomiaan liittyvää koulutusta. Suurin osa haastatteluista koki, että tällaiselle koulutukselle olisi tarvetta.

8.5 Tulosten yhteenveto

Tulosten perusteella merkittävimpiä fyysistä kuormitusta aiheuttavia tekijöitä leikkauksen suorittamisen aikana sairaanhoitajille ovat potilassiirrot ja leikkausasentojen laitot, potilaan paino sekä huonot työasennot. Huonot työasennot johtuvat haastateltujen instrumenttisairaanhoitajien mukaan yleensä leikkauksesta riippuvista syistä ja anes-

tesiasairaanhoitajilla huonot työasennot johtuvat yleensä tilojen ahtaudesta. Lyijyliivi-
en käyttö leikkausten aikana koettiin myös useassa haastattelussa yhtenä merkittävänä
kuormitustekijänä. Instrumenttisairaanhoitajat kokivat myös fyysisesti kuormittaviksi
tekijöiksi leikkaustasojen valmistelun, koneiden ja laitteiden siirtelyn, instrumenttiko-
rien nostelun ja instrumenttien käytön, sekä pitkään paikoillaan seisomisen. Anes-
tesiasairaanhoitajilla epäergonomisesti sijoitetut tarkkailulaitteet ja monitorit ja huonot
työtuolit aiheuttavat fyysistä kuormitusta. Päivystysaikana vähäistä henkilökuntamää-
rää pidettiin merkittävämpänä fyysistä kuormitusta lisäävänä tekijänä. Heräämötöyssä
anestesiahoitajia eniten kuormitti fyysisesti seisomatyö ja henkilökunnan vä-
häinen määrä potilaisiin nähden. Työympäristön tekijöistä työtilojen ahtaute ja veto ai-
heuttivat eniten fyysistä kuormitusta.

Instrumenttisairaanhoitajat kokivat työnsä ajoittain fyysisesti raskaaksi, osa yleensäkin
raskaaksi. Anestesiahoitajat eivät pitäneet työtään fyysisesti kovin kuormitta-
vana, koska heidän työssään kuormitus on yleensä ajoittaista ja kestoltaan lyhytaikais-
ta. Kokonaiskuormituksen määrää pidettiin leikkausosastotyössä vaihtelevana, haasta-
teltujen mukaan työ on ajoittain raskasta ja ajoittain kevyempää. Fyysisen kuormituk-
sen määrä oli yhteydessä tehtävään toimenpiteeseen. Ortopediset ja traumatologiset
toimenpiteet koettiin fyysisesti raskaimpana. Päivystysaika koettiin raskaampana kuin
päiväsaikaan työskentely. Anestesiahoitajat pitivät heräämötöytä fyysisesti
melko raskaana. Työergonomia koettiin tärkeänä kuormittavuuteen vaikuttavana asia-
na, mutta haastateltujen mukaan sitä ei aina pysty toteuttamaan erilaisista syistä johtu-
en.

Haastatellut kokivat henkilökuntamäärän lisäämisen merkittävämmäksi keinoksi vä-
hentää ja ehkäistä työstä aiheutuvaa fyysistä kuormitusta leikkausosastolla. Toisen
lääkintävahtimestarin saaminen henkilökuntavahvuuteen koettiin tärkeänä asiana.
Suurin osa haastatelluista mainitsi myös, että jonkinlaisista uusista ergonomisista apu-
välineistä voisi olla apua fyysisen kuormituksen vähentämiseen/ehkäisyyn.

9 POHDINTA

9.1 Tutkimuksen luotettavuus

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuus tarkoittaa sitä että kaikki tutkimuksen
vaiheet selostetaan tarkasti ja totuudenmukaisesti (Hirsjärvi ym. 2010, 232). Luotetta-

vuutta parantaa kun aineiston keräämisen olosuhteet raportoidaan työssä selkeästi. Tärkeää on myös että haastatteluihin liittyvät tekijät kerrotaan selkeästi, kuten haastattelujen kesto, haastatteluissa mahdollisesti esiintyneet häiriötekijät ja virhetulkinnat sekä tutkijan oma arviointi haastattelutilanteista. Tulosten tulkinnassa tehtyjen luokitte-
telujen perustelu on tärkeää, on kerrottava millä perusteella tulkinnat esitetään ja mi-
hin päätelmät perustuvat. Suorat lainaukset puretusta aineistosta lisäävät luotettavuutta. (vrt. Hirsjärvi ym. 2010, 232–233.)

Opinnäytetyöni aiheesta ei ollut aiempaa tutkittua tietoa kovinkaan paljon saatavilla, joten se vaikeutti teoriaosuuden tiedon hankintaa ja työn kirjoittamista huomattavasti. Teemahaastattelurunko on tehty aiheesta löydetyn teorian pohjalta, sekä harkittu min-
käläisten teemojen ja lisäkysymysten avulla saadaan eniten aiheesta tietoa haastatelta-
vilta. Teemahaastattelurunko esiteltiin ja todettiin toimivaksi, siihen ei tarvinnut li-
sätä tai poistaa siitä mitään kysymyksiä.

Haastattelutilanteissa jokaiselle haastateltavalle kerrottiin aluksi tutkimuksesta anta-
malla saatekirje luettavaksi ja tarvittaessa suullisesti kerrottiin lisätietoja tutkimukses-
ta sekä sen tarkoituksesta. Tiedoksi annettiin myös että haastattelut nauhoitetaan ja
tämä sopi kaikille tutkimukseen osallistuneille. Haastatelluille kerrottiin myös, että ai-
neistoa käsittelee ainoastaan tutkimuksen tekijä ja haastateltavan henkilöllisyys ei tule
julki missään tutkimuksen vaiheessa ulkopuolisille. Aineiston hävittämisestä asian-
mukaisesti kerrottiin myös haastateltaville. Jokaiselta pyydettiin nimi ja sähköpos-
tiosoite mahdollisten tarkennusten tekemistä varten, mutta tähän ei tullut tarvetta.
Haastatelluille annettiin myös tutkimuksen tekijän sähköpostiosoite ja kehoitettiin lait-
tamaan sähköpostia, mikäli tulee jotakin kysyttävää tai lisättävää tutkimusta koskien.
Kukaan haastatelluista ei ottanut jälkikäteen yhteyttä tutkijaan.

Sisällön analyysin luotettavuuden kannalta ongelmana voidaan nähdä se, että tulokset
perustuvat tutkijan subjektiiviseen näkemykseen tutkittavasta asiasta. On tärkeää että
voidaan osoittaa yhteys tutkittavan aineiston ja tuloksen välillä. Tutkittava ilmiö tulee
pyrkä kuvaamaan mahdollisimman luotettavasti, tutkijan haasteena onkin se, miten
hän saa pelkistettyä aineiston sekä muodostettua siitä kategoriat niin, että tämä toteu-
tuu. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 10.) Tämän opinnäytetyön analysointi pyrittiin teke-
mään mahdollisimman huolellisesti ja tarkkuutta noudattaen. Sisällönanalyysin vai-
heet myös raportoitin työhön mahdollisimman tarkasti, jotta lukija pystyisi seura-

maan miten analyysi on toteutettu. Eskolan & Suorannan (2008, 215–216) mukaan sisällönanalyysin luotettavuuden arvioinnissa on tärkeää että lukija kykenee seuraamaan miten päättelyt on tehty. Toinen huomioitava asia on että analyysi selostetaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti, periaatteena että toinen tutkija pystyisi samoja luokittelu- ja tulkintasääntöjä soveltamalla tehdä aineistosta vastaavat tulkinnat.

9.2 Tutkimusetiikka

Suomen akatemian tutkimuseettisten ohjeiden (Tuomi & Sarajärvi 2009, 133) mukaisesti tutkimuksen tulee olla suunniteltu, toteutettu ja raportoitu yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Tämän tutkimuksen kaikki vaiheet on pyritty toteuttamaan huolellisesti ja rehellisesti sekä tarkkuutta noudattaen. (ks. Tuomi & Sarajärvi 2009, 133.) Lähdemerkinnät on tehty tarkasti ja huolellisuutta noudattaen.

Tutkimuksen eettisyydessä tulee huomioida tutkittavien itsemääräämisoikeus, yksityisyys ja se ettei tutkimuksella aiheuteta vahinkoa tutkittaville. (Kuula 2006, 60.) Kaikki tähän tutkimukseen haastatellut ovat osallistuneet tutkimukseen vapaaehtoisesti ja heille on kerrottu tutkimuksen tarkoituksesta ja aineiston käsittelystä tarvittavat tiedot, sekä se että haastateltavien henkilöllisyys pysyy salassa ja aineisto hävitetään asianmukaisesti tutkimuksen valmistuttua.

9.3 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää Kymenlaakson keskussairaalan leikkausosastolla työskentelevien sairaanhoitajien työn fyysistä kuormittavuutta. Tehtävänä oli saada tietoa siitä, mitkä tekijät aiheuttavat fyysistä kuormitusta leikkausosastotyössä hoitajilla, millaisena hoitajat kokevat työn fyysisen kuormituksen ja millä keinoin kuormitusta voisi hoitajien mielestä ehkäistä tai vähentää.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Menetelmänä käytettiin teemahaastattelua ja aineisto analysoitiin deduktiivisella sisällönanalyysillä teemahaastattelurunkoa sisällönanalyysirunkona käyttäen.

Tulosten perusteella kävi ilmi että fyysistä kuormitusta aiheuttavia tekijöitä ilmeni instrumenttisairaanhoitajilla enemmän kuin anestesiahoitajilla. Tutkimustulok-

sista kävi myös ilmi että instrumenttisairaanhoitajia kuormittavat fyysisesti osittain erilaiset tekijät kuin anestesiahoitajia, johtuen varmasti erilaisesta työnkuvasta.

Kaikki haastatellut sairaanhoitajat kokivat leikkausten aikana fyysisesti kuormittavaksi tekijäksi potilassiirrot. Myös Meijsenin & Knibben (2007) tekemässä tutkimuksessa todetaan että fyysistä kuormitusta hoitajille oli aiheutunut potilassiirroista. Karvosen & Drufhagelin (2010) tutkimuksen mukaan leikkaussalihoitajan työ on ergonomian toteutumisen kannalta haasteellista ja työ sisältää usein epäergonomisia työasentoja. Hoitajia kuormittavat fyysisesti muun muassa potilaiden siirrot ja leikkausasentoon laittaminen. Myös tässä opinnäytetyössä haastatellut mainitsivat joutuvansa usein työskentelemään vaikeissa työasennoissa ja leikkausasentojen laittoa pidettiin yhtenä merkittävänä kuormitusta aiheuttavana tekijänä, potilaan paino vaikutti myös fyysiseen kuormitukseen leikkausasentojen laitossa, sekä potilassiirroissa.

Meijsenin & Knibben (2007) tutkimuksen mukaan staattista kuormitusta työssä aiheuttivat seisominen pitkään paikoillaan, vaikeat työasennot, lyijyliivien käyttö ja instrumenttien kannattelu leikkauksien aikana. Fyysistä kuormitusta sisältyi myös erilaisiin liikkeisiin ja nostoihin työssä, kuten instrumenttien käsittelyyn, potilaiden siirtoihin ja toistuviin työliikkeisiin. Myös tässä opinnäytetyössä sairaanhoitajilla, varsinkin instrumenttisairaanhoitajina toimivilla ilmeni samanlaisia fyysistä kuormitusta aiheuttavia tekijöitä. Haastatellut kokivat kuormittavana lyijyliivien käyttämisen leikkauksien aikana, varsinkin vanhanmallisia liivejä pidettiin kuormittavina. Uudemman malliset lyijyliivit koettiin kevyemmiksi käyttää kuin vanhanmalliset, ne myös istuivat paremmin päälle. Pitkään paikoillaan seisominen oli myös yksi fyysistä kuormitusta aiheuttava tekijä, leikkausten pitkä kesto vaikutti tähän tekijään. Haastatellut instrumenttisairaanhoitajat kokivat, että instrumenttikorien nostaminen ja tarkastaminen aiheuttavat fyysistä kuormitusta, varsinkin ortopediset instrumentit koettiin raskaiksi, niin koreissa kuin välineitä käytettäessä. Instrumenttoitaessa tuli myös usein staattisia ja hankalia työasentoja. Fyysistä kuormitusta aiheutui leikkausten aikana instrumenttien käyttämisestä. Hänninen, Koskelo, Kankaanpää & Airaksinen (2005) kertovat teoksessaan että vaikeissa asennoissa työskentely ja pitkät lihasjännitykset aiheuttavan sen etteivät lihakset saa kunnolla happea ja ravinteita.

Myös erilaisten koneiden ja laitteiden siirtely koettiin kuormittavana, tästä esimerkiksi useat haastatellut mainitsivat läpivalaisulaitteen. Myös Launis & Lehtelä (2011) mainitsevat, että fyysiseen kuormittumiseen vaikuttavat myös työssä käytettävien laitteiden ja välineiden ominaisuudet sekä niiden säätömahdollisuudet.

Työtilan ahtaus koettiin anestesiahoitajien haastatteluissa kuormittavuutta aiheuttavaksi tekijäksi, tästä oli myös usein aiheutunut hankalia työskentelyasentoja. Anestesiahoitajien haastatteluissa kävi ilmi että ergonomiaa ei ole riittävästi huomioitu laitteiden, esimerkiksi monitorien ja tarkkailulaitteiden sijoittelussa sekä säädeltävyydessä. Myös Karvonen & Drufhagel (2010) toteaa tutkimuksessaan, että anestesiahoitajilla kuormitusta aiheuttaa pieni työtila ja valvontalaitteet, joita tarkkaillessaan anestesiahoitajan niska-hartianseutu kuormittuu. Haastatellut anestesiahoitajat kuvasivat tässä tutkimuksessa, että heidän työ on fyysiseltä kuormittavuudeltaan muutoin melko kevyttä. Myös Hänninen ym. (2005) mainitsee teoksessaan, että anestesiaa hoitavat eivät kärsi samoista ergonomisista ongelmista kuin muu leikkaussaliryhmä.

Työtuolit koettiin myös usean haastatellun mielestä ergonomisesti huonoiksi, käytössä olevat työtuolit ovat vanhoja ja kovia istua. Monet kokivat että satulatuolit ovat parempia käyttää, mutta niitä on tällä hetkellä liian vähän saatavilla. Koskelo (2006) toteaa tutkimuksessaan, että säädettävää satulatuolia istuessa käyttäneiden lukiolaisten niska- hartiasseudun sekä lanneselkäalueen kivut vähentyivät ja ryhti parantui sekä skolioosi korjaantui myös kasvunsa jo päättäneillä.

Heräämötöyssä seisomatyötä pidettiin kuormitusta aiheuttavana tekijänä, muutamat mainitsivat myös potilaiden siirtelyn ja kääntelyn aiheuttavan fyysistä kuormitusta. Henkilökuntamäärä koettiin heräämössä myös osan mielestä liian vähäiseksi potilaiden määrään verrattuna. Lukkari ym. (2007) teoksessa kerrotaan, että fyysistä kuormitusta heräämötöyssä hoitajille aiheuttavat muun muassa epäergonomiset työasennot ja jatkuva jalkeilla oleminen. Työn kuormittavuutta voidaan vähentää huomioimalla riittävä sairaanhoitajien määrä valvontayksikössä.

Työympäristön tekijöiden vaikutuksesta fyysiseen kuormittavuuteen eniten merkitystä koettiin olevan vedolla, joka aiheutui ilmastointilaitteista. Varsinkin anestesiahoitajat olivat kokeneet vedosta aiheutuvan fyysisiä oireita, kuten niskakipua ja palelua. Myös Karvonen & Drufhagel (2010) sekä Rautio (2010) mainitsevat, että fyysistä

kuormittumista leikkaussalissa hoitajille voivat aiheuttaa myös työympäristöstä riippuvat syyt, kuten lämpötila, kemialliset kaasut ja höyryt sekä veto. Tässä tutkimuksessa ei kuitenkaan anestesiakaasuista ja diatermiasavusta koettu olevan juurikaan fyysistä haittaa, muutamat mainitsivat, että joskus ovat kokeneet anestesiakaasujen aiheuttaneen väsymystä tai päänsärkyä. Lämpötilaa kuitenkin pidettiin hyvin vaihtelevana, saleissa on välillä liian kylmä ja välillä liian kuuma. Useat haastatellut kokivat, että lämpötilan säädeltävyys ja ilmastointi eivät toimi saleissa sillä tavoin kuin niiden tulisi toimia.

Lukkari ym. (2007) teoksessa kerrotaan että työsuojelun kannalta on tärkeää huolehtia salin melutasosta, tarkkuutta vaativassa työssä jo 45 desibelin melu on häiritsevää. Myös valaistuksessa tulee huomioda, että valoa on riittävästi ja valaistus on tasainen. Tässä tutkimuksessa haastatellut kertoivat, että melusta on fyysisesti ollut vain vähäistä haittaa, lähinnä melu koettiin häiritseväksi, jos yritti keskittyä johonkin tarkkaan. Radion päällä olosta oltiin kahta mieltä, toisia se ei häirinnyt ja toisia häiritsi ajoittain. Valaistus koettiin pääsääntöisesti hyväksi ja riittäväksi.

Työtilojen ahtaus oli toinen merkittävä fyysistä kuormitusta aiheuttava asia, kun tarkastellaan työympäristön tekijöiden merkitystä. Haastellut kokivat pääsääntöisesti työtilat liian ahtaiksi työskentelyyn. Leikkaussaleissa koettiin myös olevan liikaa tavaraa. Tilojen ahtaus aiheutti usein sen että työtä joutui tekemään hankalissa työasennoissa. Haastellut kertoivat myös että salien lattioilla on niin paljon johtoja, että ne koettiin suurena riskinä työturvallisuuden kannalta. Työturvallisuuslain (23.8.2002/738) 24. §:n mukaan työpisteen ja siellä työnteon tulee olla järjestettävissä niin, ettei työntekijälle aiheudu työstä terveyshaittoja. Huomioitava on myös työtilan koko ja työasentojen vaihtelun mahdollistaminen. Lain 25. §:n mukaan työnantajalla on velvollisuus saadessaan tietää, että työntekijä kuormittuu terveydelle haitallisella tavalla työssään, ryhtyä mahdollisuuksiensa mukaan tarvittaviin toimiin haitan kartoittamiseksi ja vähentämiseksi.

Syväsén (2008) tutkimuksen mukaan perioperatiiviset hoitajat pitivät työtään melko haastavana ja vaativana niin tiedollisesti kuin taidollisestikin. Hoitajat kokivat omat vaikutusmahdollisuudet töiden kulkuun työpäivän aikana melko rajallisiksi. Myös tässä tutkimuksessa haastatellut mainitsivat, että tauoille on usein vaikea päästä, koska

henkilökuntaa on liian vähän. Ylitöihin myös joutuu jäämään haastateltujen mukaan usein tahtomattaan.

Haastatellut kokivat, että työkengillä on suuri merkitys jalkojen hyvinvoinnille. Työnantajan hankkimat puukengät koettiin enemmistön mielestä huonoiksi käyttää sekä liukkaiksi, mikäli lattialla on vettä tai eritteitä. Sairaanhoidajat olivatkin hankkineet itse yhdet tai useammat työkengät käyttöönsä, joita he päivän mittaan vaihtelivat. Myös Saarikoski, Stolt & Liukkonen (2010) mainitsevat artikkelissaan, että seisomatyön aiheuttamaa jalkojen rasitusta voi ehkäistä ja vähentää hyvillä työjalkineilla, erilaisilla apuvälineillä, kuten kuormitusta vähentävillä seisoma-alustoilla sekä tekemällä työn lomassa jalkavoimistelua.

Haastatteluista kävi ilmi että lähes kaikki sairaanhoidajat olivat kokeneet työstä aiheutuneen jonkinlaisia oireita terveydelle. Nuikan (2002) tutkimuksen mukaan hoitajat olivat työssään kokeneet useita työn kuormittavuudesta aiheutuneita oireita, näitä olivat mm. väsymys, niska-hartiaseudun särky ja selkäsärky. Tähän tutkimukseen haastatellut sairaanhoidajat kertoivat, että työstä oli aiheutunut usein tai ajoittain selkäkipua, niska- hartiaseudun kipua, sekä käsien ja sormien kipua. Yksittäinen maininta tuli myös ihon ja silmien kuivumisesta ja ajoittaisesta päänsärystä. Kolmasosa haastatteluista mainitsi, että liikunnalla työn vastapainona saa näitä kiputiloja lievitettyä. Työ ja terveys (2009) tutkimuksessa kerrotaan, että tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat yksi yleisimmistä syistä pitkiin sairauspoissaoloihin. Tähän tutkimukseen osallistuneista leikkausosaston sairaanhoidajista kukaan ei näiden sairauksien vuoksi ollut ollut sairauslomalla viimeisen puolen vuoden aikana.

Nostojen ja siirtojen keventämiseksi työnantajan tulee hankkia apuvälineitä. Työnantajan tulee opastaa työntekijää ja järjestää ympäristö nostojen ja siirtojen toteuttamiseksi niin, että nostot ja siirrot voi liikaa kuormittumatta toteuttaa. (Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993.) Apuvälineitä työn keventämiseen on olemassa leikkausosastolla jonkin verran, lähinnä potilassiirtoihin. Potilassiirtoihin on käytettävissä joka salin oven ulkopuolella oleva muovinen liukulevy, jota haastatellut kertoivat käyttävänsä lähes aina. Painavampien potilaiden siirtoa varten on olemassa myös yksi siirtolevy, jonka päällä on liukukangas. Myös (Potilassiirrot 2010) artikkelissa kerrotaan, että potilassiirtojen aiheuttamaa kuormitusta voidaan vähentää käyttämällä siirroissa apuvälineitä, kuten siirtolevyjä ja liukulakanoita. Siir-

tojen kuormittavuuteen voidaan vaikuttaa myös työasennolla, siirrot on parhainta toteuttaa käyntiasennossa ja koko kehoa käyttäen, oman painon tulisi olla jaloilla ja selän suorana siirtojen aikana. Siirtojen toteuttamisessa tulisi välttää kumartelua ja kurruttelua.

Leikkausosastotyössä ergonomiaa huomioitiin haastateltujen mielestä jonkin verran, mutta parantamisen varaa koettiin olevan tässä asiassa. Yli puolet haastatelluista kertoi saaneensa jonkinlaista koulutusta työpaikaltaan työergonomiaa koskien, mutta koulutuksesta oli jo pitkä aika. Loput kertoivat, etteivät olleet koskaan saaneet työpaikaltaan mitään koulutusta työergonomiaa koskien. Lähes kaikki kokivat että tällaiselle koulutukselle olisi tarvetta. Launis & Lehtelä (2011) mukaan puutteellisesta ergonomiasta aiheutuvia haittoja ovat muun muassa sairauspoissaolot ja työperäisten sairauksien kehittyminen. Huono ergonomia aiheuttaa myös enemmän haitallista kuormittumista työssä, niin fyysisesti kuin psyykkisestikin.

Opinnäytetyöni tuloksien perusteella sain vastaukset tutkimustehtäviin. Opinnäytetyöprosessi oli minulle pitkä ja raskas henkilökohtaisista syistä johtuen. Prosessin aikana opin kuitenkin hakemaan tutkittua tietoa eri menetelmillä, tekemään lähdemerkintöjä tarkasti ja mikä tärkeintä perehtymään leikkausosastotyöhön ja sen sairaanhoitajille aiheuttamaan fyysiseen kuormitukseen. Tämä asia kiinnosti minua jo silloin, kun olin itse harjoittelemassa leikkausosastolla.

Tämän opinnäytetyön tulokset eivät ole yleistettävissä haastateltavien vähäisen määrän takia ja siksi, että tulokset pohjautuvat haastateltujen subjektiivisiin kokemuksiin. Tutkimustuloksia voidaan kuitenkin hyödyntää leikkausosastotyön kehittämisessä, koska tuloksista käy ilmi kuvaus siitä, mitkä tekijät koetaan kuormittavina ja millä keinoin niitä voitaisiin vähentää sekä ehkäistä. Jos tulevaisuudessa suunnitellaan uusia työtiloja leikkausosastolle, tulisi tällöin henkilökunnan ääni tulla kuulluksi, koska heillä on paras tuntuma siihen, mitkä ratkaisut käytännössä toimivat ja mitkä eivät.

Jatkotutkimusaiheena leikkausosaston sairaanhoitajille voisi olla hyvä toteuttaa kokonaisvaltainen tutkimus, joka käsittelisi niin fyysisen kuin henkisen kuormittavuuden kokemisen. Työ leikkausosastolla on niin monipuolista, vaihtelevaa ja vaativaa että pelkän fyysisen kuormittavuuden tutkiminen ei antanut kokonaiskuvaa kaikesta työstä aiheutuvasta kuormittavuudesta.

LÄHTEET

Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Fyysinen kuormittuminen. 2006. Verkkojulkaisu. Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Saatavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/upload/vsshp-fyyskuorm.pdf> [viitattu 22.9.2011].

Hänninen, O., Koskelo, R., Kankaanpää, M. & Airaksinen, O. 2005. Ergonomia terveydenhuollossa. Hämeenlinna: Karisto Oy:n kirjapaino.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Tallinna: Raamatutrükikoda.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Karvonen, A. & Drufhagel, O. Vanhahkot tilat asettavat ergonomialle esteitä. Pinsetti vol. 22, nro 2. S. 7–8.

Koskelo, R. 2006. Säädettyjen kalusteiden vaikutukset tuki- ja liikuntaelimestön terveyteen lukiolaisilla. Väitöskirja. Kuopion yliopisto. Saatavissa: <http://www.uku.fi/vaitokset/2006/isbn951-27-0574-5.pdf> [viitattu 15.9.2011].

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Jyväskylä: Gummerus

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. Sisällön analyysi. Hoitotiede vol. 11, no 1/1999. s. 10.

Käden ja kyynävarren rasitussairaudet. 2007. Käypä hoito -suositus. Duodecim 2007. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50055.pdf> [viitattu 16.9.2011].

Laine, M., Kokkinen, L., Kaarlela-Tuomaala, A., Valtanen, E., Elovainio, M., Suomi, R. & Keinänen, M. 2011. Sosiaali- ja terveysalan työolot 2010. Kahden vuosikymmenen kehityskulku, vuoden 2010 raportti: kyselytutkimuksen tulokset ammattiryhmittäin. Työterveyslaitos. Saatavissa: http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/sosiaali_ja_terveysala/2010_kyselytutkimus/Documents/sote_netiraportti_jakaumat_ammatti.pdf [viitattu 19.9.2011].

Launis, M. & Lehtelä, J. (toim.) 2011. Ergonomia. Työterveyslaitos. Tampere: Tammerprint Oy.

Lukkari, L., Kinnunen, T. & Korte, R. 2007. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: WSOY.

Meijssen, P & Knibbe, J. J. H. 2007. Work-Related Musculoskeletal Disorders of Perioperative Personnel in the Netherlands. Aorn journal, vol 86, no 2, 198-203. Saatavissa: <http://www.locomotion.nu/doc/AORN%201.pdf> [viitattu 9.11.2011]

Mitä ergonomia on? 2011. Työterveyslaitoksen internetsivut. Päivitetty 1.7.2011. http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/mita_ergonomia_on/Sivut/default.aspx [viitattu 7.9.2011].

Nuikka, M.-L. 2002. Sairaanhoidajien kuormittuminen hoitotilanteissa. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Saatavissa: <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-5262-3.pdf> [viitattu 8.9.2011].

Potilassiirrot. 2010. Työterveyslaitoksen internetsivut. Päivitetty 22.11.2010. Saatavissa: http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/ergonomia_eri_aloille/terveydenhuolto/potilassiirrot/sivut/default.aspx [viitattu 9.1.2012].

Rautio, M. 2010. Kantolahti, T. & Tikander, T. (toim.) 2010. Puheenvuoroja työn kuormittavuudesta. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:17 Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1082856&name=DLFE-13209.pdf [viitattu 22.9.2011].

Saarikoski, R., Stolt, M. & Liukkonen, I. 2010. Jalkaterveys osana työterveyshuoltoa. Duodecim. Terveyskirjasto. Päivitetty 8.11.2010. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00182 [viitattu 15.9.2011].

Suomen ergonomiayhdistys ry 2011, Mitä on ergonomia? Päivitetty 23.2.2011 <http://www.ergonomiayhdistys.fi/yhdistys/uusi-sivu/> [viitattu 8.9.2011].

Syvänen, U. 2008. Palautekäytännöt työhyvinvoinnin tukena perioperatiivisessa hoitotyössä. Pro gradu -tutkielma. Tampereen yliopisto. Saatavissa: <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu03027.pdf> [viitattu 8.9.2011].

Tengvall, E. 2010. Leikkaus- ja anestesiahoitajan ammatillinen pätevyys - kyselytutkimus leikkaus- ja anestesiahoitajille, anestesiologeille ja kirurgeille. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0226-9/urn_isbn_978-952-61-0226-9.pdf [viitattu 10.9.2011]

Toistotyö. 2010. Työterveyslaitoksen internetsivut. Päivitetty 22.2.2011
http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/tyon_fyysisia_kuormitustekijoita/toistoty/Sivut/default.aspx [viitattu 16.9.2011].

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Työ ja terveys 2009. Verkkokirja. Työterveyslaitoksen internetsivut. Saatavissa: http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo_ja_terveys_suomessa/Documents/Tyo_ja_terveys_2009.pdf [viitattu 10.9.2011]

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

Vainio, A. 22.1.2009. Lihasjännityspäänsärky. Duodecim. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kha00037 [viitattu 15.9.2011].

Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993.

Viikari-Juntura, E., Malmivaara, A., Aho, T. & Tala, T. 2009. Niskakipu. Duodecim. Päivitetty 7.12.2009. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukses/naytaartikkeli/tunnus/khp00021> [viitattu 10.1.2012]

SAATEKIRJE TUTKIMUKSEEN OSALLISTUMISESTA

Hei.

Olen sairaanhoidon opiskelija Satu Puonti Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta ja teen opinnäytetyötäni aiheesta, joka koskee leikkausosastotyön fyysistä kuormittavuutta. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää hoitajien kokemuksia siitä, mitkä tekijät aiheuttavat fyysistä kuormitusta, millaisena fyysinen kuormitus koetaan ja millä keinoin kuormitusta voisi ehkäistä/vähentää. Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Kymenlaakson keskussairaala (Carea).

Opinnäytetyöni tuloksia on tarkoitus käyttää leikkausosastotyön ja työergonomian kehittämiseen. Leikkausosastotyön fyysistä kuormittavuutta koskevia aiempia tutkimuksia Suomesta löytyi tekemäni tiedonhaun pohjalta niukalti, eli kyseistä aihetta ei ole paljoa tutkittu.

Opinnäytetyöni aineiston keräämiseen käytetään teemahaastattelua, joka tarkoittaa sitä että haastateltaville esitetään kysymyksiä ennalta päätettyjen teemojen pohjalta ja teemat ovat kaikille samoja. Haastattelut tullaan myös nauhoittamaan. Saatua aineistoa käsitellään luottamuksellisesti ja haastateltavien henkilöllisyys pidetään salassa. Aineisto hävitetään asianmukaisesti tutkimuksen valmistuttua.

Valmis opinnäytetyö julkaistaan Theseuksessa, joka on ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden ja julkaisujen verkkokirjasto. Työ luovutetaan myös paperiversiona toimeksiantajan käyttöön.

Yhteistyöterveisin

Satu Puonti

Sairaanhoitaja-opiskelija

Kymenlaakson AMK

satu.puonti@student.kyamk.fi

TEEMAHAASTATTELURUNKO

Taustakysymykset:

Ikäsi?

Kauanko olet työskennellyt Kymenlaakson keskussairaalan leikkausosastolla?

Toimenkuvasi leikkausosastolla: oletko anestesia- vai instrumenttihoitaja?

Kuormittavuutta aiheuttavat tekijät:

Työtehtäviin/työvaiheisiin liittyvät tekijät: Minkä tekijöiden koet aiheuttavan fyysistä kuormitusta? Perustele.

- leikkausvalmistelujen aikana?
- leikkauksen aikana?
- leikkauksen loputtua?
- päivystysleikkauksessa?
- heräämötyössä? (kysymys vain niille sairaanhoitajille, jotka työskentelevät myös siellä)
- muut mahdolliset tekijät/tilanteet?

Mitkä tekijät aiheuttavat mielestäsi eniten fyysistä kuormitusta leikkausosastotyössä?

Työympäristön tekijöiden vaikutus fyysiseen kuormitukseen:

- veto?
- lämpötila?
- kemiallisilla kaasut ja höyryt?
- melu?
- valaistus?
- työtilan koko?
- muut ympäristöstä johtuvat tekijät?

Kuormituksen kokeminen:

Työtehtäviin/työvaiheisiin liittyvä fyysinen kuormitus:

Millaisena pidät kokonaisuudessaan työsi fyysistä kuormittavuutta?

Millaiseksi koet kuormituksen?

- leikkausvalmistelujen aikana?
- leikkauksen aikana? (leikkausten keston/vaikeuden vaikutus, eri leikkausten erot)
- leikkauksen loputtua?
- päivystysleikkauksissa?
- heräämötyössä? (kysymys vain niille jotka työskentelevät myös siellä)

Työergonomian vaikutus kuormituksen kokemiseen?

Onko työsi fyysisestä kuormittavuudesta aiheutunut terveyshaittoja sinulle? Jos on, niin millaisia?

Oletko viimeisen puolen vuoden aikana joutunut olemaan sairaslomalla, työstä johtuneen tuki- ja liikuntaelimestön sairauden/vamman vuoksi?

Millaista vaikutusta mielestäsi on yleisesti fyysisellä kunnolla työn kuormittavuuden kokemiseen?

- Millaiseksi arvioit oman fyysisen kuntosi?
- Pidätkö huolta kunnostasi, miten?

Kuormituksen vähentäminen/ehkäisy

Millä keinoin työsi fyysisistä kuormitusta voisi mielestäsi vähentää/ehkäistä?

Apuvälineet:

- Millaisia keinoja/apuvälineitä on mahdollista käyttää? Ovatko apuvälineet helposti saatavilla?
- Käytätkö apuvälineitä työn kuormituksen keventämiseksi? minkälaisia apuvälineitä ja millaisissa tilanteissa? Jos et käytä apuvälineitä, miksi? Syyt jotka estävät apuvälineiden käytön?

Työyhteisö:

- voiko esimies vaikuttaa, miten? onko vaikuttanut aiemmin, millä tavoin?
- voivatko työtoverit vaikuttaa, miten? (tauot, muu apu)

Huomioidaanko leikkausosastotyössä ergonomiaa riittävästi? perustele

Oletko saanut työpaikaltasi koulutusta työergonomiaan liittyen? (työtavat, apuvälineiden käyttö, työfysioterapeutin opastus ym.?)

(Hoito- tai sosiaalialan opinnäytetyö tai muu vastaava ammattikorkeakoulu- tai toisen asteen opiskeluun/koulutukseen liittyvä tutkimus)

Lupaa opinnäyte- ja tutkimustyöhön ei pääsääntöisesti myönnetä potilaisiin/asiakkaisiin kohdistuviin tutkimuksiin eikä rekisteritutkimuksiin, jotka kohdistuvat salassa pidettäviin potilas/asiakasrekisteritietoihin.

Dnro TUTKIMUS	Päätös § 9 / 20 12
---------------	--------------------

Opiskelija / tutkija täyttää ja vastaa allekirjoitusten hankkimisesta

1. Opinnäytetyön / tutkimuksen tiedot

Oppilaitos / koulutusohjelma / suuntautumisvaihtoehto Kymenlaakson ammattikorkeakoulu/ Hoitotyön koulutusohjelma/ Sairaanhoidaja	Oppilaitoksen osoite Takoiantie 1, 48220 KOTKA
Opinnäytetyön / tutkimuksen nimi TYÖN FYYSSINEN KUORMITTAVUUS SAIRAANHOITAJIEN KOKEMANA KYMENLAAKSON KESKUSSAIRAALAN LEIKKAUSOSASTOLLA	
Opinnäytetyön / tutkimuksen alkamispvm	Opinnäytetyön / tutkimuksen päättämispvm tavoite toukokuun -2012 loppuun mennessä
Opinnäytetyön / tutkimuksen tavoitteet ja lyhyt kuvaus toteutuksesta (esim. aineiston keruu, kohderyhmä) Tarkoitus selvittää Kymenlaakson keskussairaalan leikkausosastolla työskentelevien sairaanhoitajien työn fyysistä kuormittavuutta. Tavoitteena saada tietoa siitä mitkä tekijät aiheuttavat fyysistä kuormitusta leikkausosastotyössä hoitajilla, millaisena hoitajat kokevat työn fyysisen kuormituksen ja millä keinoin kuormitusta voisi hoitajien mielestä ehkäistä/vähentää. Aineisto on tarkoitus kerätä teemahaastattelulla ja kohderyhmänä ovat leikkausosaston sairaanhoitajat, jotka toimivat anestesia- tai instrumenttihoitajina. Tarkoitus on haastatella n. kymmentä hoitajaa, joista puolet olisivat anestesiahoitajia ja puolet instrumenttihoitajia. Haastattelut puretaan tekstiksi ja analysoidaan sisällönanalyysillä.	

2. Hakija / hakijat

Opiskelijan / opiskelijoiden nimet	Osoite	Sähköposti	Puhelin
Satu Puonti	[REDACTED]	satu.puonti@student.kyamk.fi	[REDACTED]

3. Opinnäytetyön / tutkimuksen kustannuksista vastaava

<input checked="" type="checkbox"/> opiskelija / tutkija	<input type="checkbox"/> vastuuyksikkö, josta sovittu (pvm ja nimi)
<input type="checkbox"/> joku muu, mikä	kanssa (hankesopimus liitteenä)

4. Opinnäytetyön / tutkimuksen raportointi

<input type="checkbox"/> Opinnäytetyön tiivistelmä toimitetaan luvan myöntäjälle sähköisesti/paperiversiona	<input checked="" type="checkbox"/> Opinnäytetyö / raportti toimitetaan työelämän yhdyshenkilölle sähköisesti/paperiversiona
<input type="checkbox"/> Opinnäytetyöstä / raportista pidetään osastokokous /	Jokin muu tapa, mikä

CAREA – KYMENLAAKSON SAIRAANHOITO- JA SOSIAALIPALVELUJEN KUNTAYHTYMÄ

**Kuntayhtymän
johto**
Kotkantie 41
48210 Kotka
Puh. 05 220 51
FAX 05 220 5000

**Kymenlaakson
keskussairaala**
Kotkantie 41
48210 Kotka
Puh. 05 220 51
FAX 05 220 5514

**Kymenlaakson
psykiatrinen sairaala**
Sairaalamäki 3 D
45750 Sairaalamäki
Puh. 05 220 51
FAX 05 220 3700

Sosiaalipalvelut
Kehitysvammaisten erityishuolto
Pohjankorventie 19
45740 Kuusankoski
Puh. 020 615 9000
FAX 020 615 9004

(Hoito- tai sosiaalialan opinnäytetyö tai muu vastaava ammattikorkeakoulu- tai toisen asteen opiskeluun/koulutukseen liittyvä tutkimus)

koulutus / muu

Opinnäytetyön tekijällä on opinnäytetyöhönsä tekijänoikeus, mikäli hankkeistamissopimuksessa ei toisin sovita. Kymenlaakson sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä saa opinnäytetyöhön käyttöoikeuden omassa toiminnassaan. Käyttöoikeudesta ei suoriteta palkkiota.

5. Allekirjoitukset

Oppilaitos

Ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys

Mauna Kriktilä
MAUNA KRIKTIÄ

Vastuuyksikkö

Yhteys henkilön/työelämäohjaajan allekirjoitus ja nimenselvennys

Pia Kantamäki
PIA KANTAMÄKI

Osastonhoitajan / esimiehen allekirjoitus ja nimenselvennys

Pvm sekä hakijan tai ryhmästä yhden henkilön allekirjoitus ja nimenselvennys

30.1.2012 *SATU PUONTI*

6. Luvan myöntäjän viranhaltijapäätös

☒ Myönnetty lupa opinnäyte- / tutkimustyöhön hakemuksen mukaisesti

☐ Lupa edellyttää eettisen toimikunnan käsittelyn

☐ Pyydetään tarkennusta / lisäselvityksiä

☐ Hakemus hylätty

Perustelut / pyydettävät lisäselvitykset

Aika ja paikka

Kotka 7.2.2012

Allekirjoitus ja nimenselvennys, arvo / tehtävänimike

Oyca Namie jyh

Yksikkö- ja yhteystiedot

P 9/12

Pyydetty lisäselvitykset toimitettu: aika ja paikka

Allekirjoitus ja nimen selvennys, arvo / tehtävänimike

Yksikkö ja yhteystiedot

7. Liitteet

- ☒ Tutkimussuunnitelma (hyväksytty oppilaitoksessa)
☐ Hankkeistamissopimus
☐ Selvitys tutkimuksen kustannuksista ja rahoituksesta
☐ Muut liitteet, mitkä:

Kopio myönnetystä luvasta:

CAREA - KYMENLAAKSON SAIRAANHOITO- JA SOSIAALIPALVELUJEN KUNTAYHTYMÄ

Kuntayhtymän johto

Kotkantie 41
48210 Kotka
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 5000

Kymenlaakson keskussairaala

Kotkantie 41
48210 Kotka
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 5514

Kymenlaakson psykiatrinen sairaala

Sairaalamäki 3 D
45750 Salpaalamäki
Puh. 05 220 51
Fax 05 220 3700

Sosiaalipalvelut

Kehitysvammaisten erityishuolto
Pohjankorventie 19
45740 Kuusankoski
Puh. 020 615 9000
Fax 020 615 9004